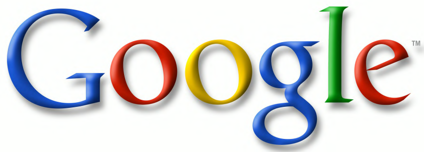
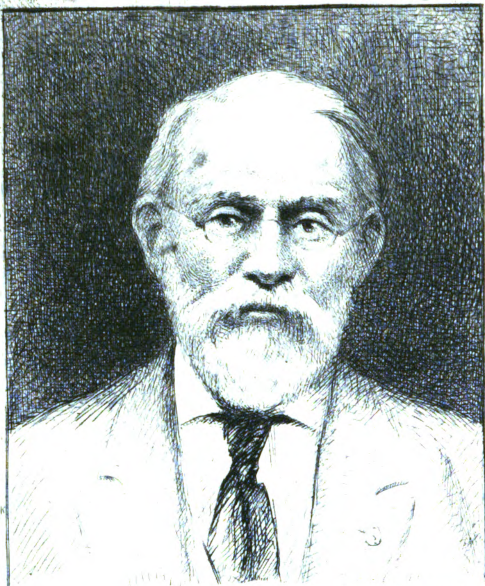




KONGL. SVENSKA VETENSKAPS ACADEMIENS HANDLINGAR

FÖR ÅR 1754.

VOL. XV.



Med Kongl. ACADEMIENS *Tilstånd.*

Tryckte i *Stockholm* hos LARS SALVIUS,
På dess egen kostnad. 1754.

KONUNGEN, VETENSKAPS ACADEMIENS PROTECTOR.

ACADEMIENS LEDAMÖTER,

Herr JONAS ALSTRÖMER, Commerce-Råd, Riddare af Nordstjerne-Orden.
Frih. ANDERS JOH. von HÖPKEN, Kongl. Maj. och Rikfens Råd, Præsident i Kongl. Maj:ts och Rikfens Cancellie-Collegio, Riddare och Commendeur af Kongl. Maj. Orden.
H. CARL LINNÆUS, M. D. Kongl. Archiater, Medic. och Bot. Profess. i Upsala, Riddare af Nordstjerne Orden, Ledamot af Kejserl. Acad. Nat. Curiosorum, af K Ängelska Societeten och Vetensk. Academierna i Berlin, Toulouse och Montpellier, Correspondent af Kongl. Franska Vetensk. Acad. samt Secreterare af Kongl. Vet. Societeten i Upsala. *
Frih. CARL WILHELM CEDERHIELM.
Frih. NILS REUTERHOLM, Landshöfding i Nerike och Wermland, Commendeur af Nordstjerne Orden.
Grefve CARL JOH. CRONSTEDT, Öfver-Intendent, Riddare af Nordstjerne Orden, Ceremonie-Måstare af Kongl. Maj:s Order, K. Vetenskaps Academiens Skatt-måstare.
H. AUGUSTIN EHRENSVERD, Öfverste för Kongl. Artillerie Regementet, Riddare af Sverds Orden.
H. ANDERS JOH. NORDENSCHÖLD, Landshöfding i Kymenegårds Höfdinge-döme, Riddare af Sverds Orden.
H. DANIEL TILAS, Kammar-herre, Assessor i Kongl. Bergs-Collegio.
H. JACOB FAGGOT, Öfver-Directeur vid Kongl. Landtmåteriet samt Charte- och Justerings-verket.
H. GILBERT SHELDON, Skepps-byggmåstare vid Kongl. Örlogs-Flottan i Carls-Crona.
H. SAMUEL KLINGENSTIERNA, Physices Professor i Upsala, Ledamot af Kongl. Vet. Societ. i London och Upsala, Correspondent af Kongl. Franska Vet. Academien.
H. CARL FREDRIC NORDENSCHÖLD, Major vid Fortification, Ridd. af Sverds Orden.

Herr OLOF CELSIUS, Theol. Doct. Dom-Probst och Theol. Professor Primarius i Upsala, Leda. af Kongl. Vet. Soc. i Upsala.

H. NILS WALLERIUS, Theol. Doct. Log. och Metaph. Professor i Upsala.

H. GEORG BRANDT. M. D. Assessor i Kongl. Bergs Collegio, Ledamot af Kongl. Vet. Societeten i Upsala *

H. GABRIEL POLHEM, Hof-Junkare. *

H. THOMAS PLOMGREN, Commerce-Råd och Handels-Borgmåstare i Stockholm, Riddare af Nordst. Orden.

H. JONAS MELDERCREUTZ, Capitaine vid Fortif och Matheseos Professor i Upsala.

H. NILS ROSÉN, M. D. Kongl. Archiater, Med. och Anatom. Prof. i Upsala. Ledamot af Kongl. Vet. Societ. i Upsala.

H. MÅRTEN STRÖMER. Astron. Professor i Upsala, Ledamot af Kongl. Vet. Societ. i Upsala.

H. CARL DE GEER, Kammar-herre, Ledam. af Kongl. Vet. Societeten i Upsala, Correspondent af K. Franska Vet. Acad.

H. CLAS GRILL, Directeur af Ost-Indiska Compagniet.

Herr JOHAN ROMAN, Hof-Intendent.

H. LARS BENZELSTIERNA, Lands-höfding, Riddare af Nordstjerne Orden och Skattmåstare af K. Maj. Order.

H. ERIC von STOCKENSTRÖM, Revisions Secreterare.

H. OLOF MALMERFELT, Lagman i Westerbotten.

Frih. NILS PALMSTIERNA, Kongl. Maj:ts och Riksens Råd, Lunds Academie-Canceller, Ridd. och Commendeur af Kongl. Maj:ts Order.

H. JOHAN BROWALLIUS, Theol. Doct. Biskop i Åbo och Åbo Academies Pro-Canceller.

H. GERHARD MEYER, Directeur och Kongl. Styck-gjutare.

Grefve CLAS EKEBLAD, Kongl. Maj:ts och Riksens Råd, Öfverste Marskalk, Cancellie-Råd, Ridd. och Commendeur af Kongl. Maj:ts Order.

H. ULRIC RUDENSCHÖLD, Assessor i K. Commerce-Collegio.

H. ZACHAR. WESTBECK, Probst och Kyrkoherde i Löfsta. *

H. EMANUEL SWEDENBORG, Assessor.

H. GUST. FR. LEIJONANKAR, Equipage-Måstare, och Riddare af Svårds Orden.

Frih. HENRIC WREDE, Landshöfding, Riddare af Svårds Ord.

Grefve CARL GUSTAF TESSIN, Kongl. Majestets och Riksens Råd, Öfverste Marskalk, Præsident, Gouverneur för Hans Kongl. Höghet Cron-Prinsen, Åbo Academie Canceller, Ridd. och Commendeur af Kongl. Maj:ts Order, Canceller af alla K. M. Order och Riddare af Svarta Örnen.

Herr

Herr ANTON von SWAB, Assessor i K. Bergs Collegio, Ledamot af K. Vet. Societeten i Upsala.
H. DANIEL EKSTRÖM, Directeur öfver Mathematiska Instrument-makeriet. *
H. PEHR ADLERHEIM, Bergmåstare i Westerb. och Lappm.
H. ERIC SALANDER, Manufactur Commissarius.
H. OLOF von DALIN, Cancellie Råd, Hans Kongl. Höghets Cron-Prinsens Informator.
H. DETLOF HEIKE, Assessor i Kongl. Bergs-Collegio.
H. ABRAHAM BÄCK, M. D. Kongl. Archiater och Præses i K. Coll. Medico, Ledamot af Kongl. Vetensk. Societeten i Upsala.
Frih. ALEXANDER FUNK, Bergmåstare i ÖsterGöthland.
Frih ERIC WRANGEL, Kongl. Maj:ts och Riksens Råd.
H. NILS PSILANDERHIELM, Bergs-Råd.
H. CARL FR. MENNANDER, Theol. Doct. och Profess. i Abo.
H. SAMUEL SCHULTZE, Cammererare i Kongl. Bergs-Coll.
H. JOHAN CLASON, Handelsman i Stockholm.
H. CARL FR. RIBE, Assessor, Kongl. Maj:ts Lif-Chirurgus.
Frih. FREDRIC PALMQUIST.
H. CARL LEYELL, Proberare i K. Bergs-Collegio.
H. PEHR KALM, Oeconomiæ Professor i Åbo. * 2.
H. CLAS ELIANDER, Kongl. Slotts-Byggmåstare. *
H. ZACHARIAS STRANDBERG, M. D. Assessor i Kongl. Collegio Medico och Stads-Physicus i Stockholm.
Frih. CARL GUSTAF LÖWENHIELM, Kongl. Maj:ts och Riksens Råd, Riddare och Commendeur af Kongl. Maj:ts Order.
Grefve CARL EHRENPREUS, Kongl. Maj:ts och Riksens Råd, Præsident i Kongl. Lag-Commissionen, Upsala Academie Canceller, Ridd. och Commendeur af Kongl. Maj:ts Order.
H. AND. ANTON von STIERNMAN, Cancellie-Råd, Riddare af Nordstjerne Orden.
H. JOHAN LECHE, Medic. Doct. och Professor i Åbo.
Grefve AXEL LÖWEN, Kongl. Maj:ts och Riksens Råd, General-Gouverneur i Pomern, Greifsvalds Academie Canceller, Riddare och Commendeur af Kongl. Maj:ts Order.
H. OLOF ACREL, Regements Feltsker vid Adels-fanan, Ledamot af Chirurgiska Societeten i Stockholm och af Kongl. Chirurgiska Academien i Paris.
H. EDVARD CARLESON, Cancellie-Råd, Riddare af Nordstjerne Orden.
H. HENRIC BENZELIUS, Theol. Doct. Svea Rikes Årke-Biskop Upsala Academies Pro-Canceller.

Herr

H. OLOF CELSIUS, Th. Doct. Professor, Kyrkoherde. i Kungsholms Förfamling i Stockholm.
H. ANDERS BERCH, Oeconomiæ Professor i Upsala.
H. HENRIC THEOPH. SCHEFFER. *2.
H. SVEN LJUNGQUIST, Capit Mechanicus vid K. Fortific.
Frih. MATTHIAS ALEX. von UNGERN STERNBERG, Fältmarskalk, Riddare och Commendeur af K. Maj:ts Order.
H. LARS LAUREL, Phil. Theoret. Prof. vid K. Acad. i Lund.
Grefve CARL FREDR. PIPER, Præsident i K. Cammar-Collegio, Riddare och Commendeur af Kongl. Maj:ts Order.
H. MAGNUS LAGERSTRÖM, Commerce-Råd och Directeur af Ostind. Compagniet, Ledamot af K. Vet. Societet. i Upsala.
H. NILS GISSLER, M. D. Phys. och Med. Lector vid K. Gymnasium i Hernosand. *4.
Grefve CARL GUSTAF BONDE, Kongl. Maj:ts och Riksens Råd Riddare och Commendeur af Kongl. Maj:ts Order, Præses Illustris för K. Vet. Societeten i Upsala.
Fru Grefvinnan EVA DE LA GARDIE, Riks-Rådinna EKEBLAD.
H. PEHR WARGENTIN, Kongl. Vetensk. Acad. Secreterare, Ledamot af Kongl. Vetensk. Societet. i Upsala, Correspondent af Kongl. Franska Vet. Academien. *
H. HERMAN SCHUTZER, Archiater och Kongl. Maj:ts Lif-Chirurgus.
H. PEHR HÖGSTRÖM, Kyrkoh. i Skellefta i Vesterbotten.
H. JACOB HENR. MÖRK, Kyrkoh. i Bro i Upland.
H. CARL REINH. BERCH, Secreterare vid K. Antiqvitets Archivum.
H. JOH. GOTTSCH. WALLERIUS, M. D. Chemiæ Profess. i Upsala, Ledamot af Kejs. Academia Naturæ Curiosorum.
H. LEONHARD KLINCKOWSTRÖM, Stats-Secreterare, Öfver-Påst-Directeur, Commendeur af Nordstjerne Orden.
Grefve HANS HENR. LIEWEN, General Major af Cavalleriet, Riddare af Svårds-Orden.
H. ANDERS HELLANT, Rådman och Fabriqueur i Torne. *
Frih. JOHAN von SETH, Kammarherre, Archivarius vid K. Maj:ts Order och Kongl. Vetensk. Acad. Archivarius.
H. JACOB GADOLIN, Physices Professor i Åbo. *.
H. JACOB von EGGERS, Öfverste, Riddare af Svårds Orden.
Grefve HENNING AD. GYLLENBORG, Hof-Canceller. Riddare af Nordstjerne Orden.
Frih. JOHAN BRAUNER, Hof-Junkare. *
H. EBERHARD ROSEN, Med. D. och Professor i Lund,

Herr

H. SAMUEL DURÆUS, Mathem. Adjunctus vid Kongl. Acad. i Upsala.
H. SAMUEL SOLBERG, Directeur af Mechaniquen.
H. PEHR LEHNBERG, Adjutant vid Kongl. Artillerie Cadett-Scholan.
H. NILS SCHENMARK. Aftron. Obfervator i Lund.
Frih. CARL FREDRIC SCHEFFER, Kongl. Maj:ts och Rikfens Råd, Riddare och Commendeur af Kongl. Maj:ts Order. *
H. ANDERS SWAB, Hof-Junkare, Directeur vid Edelfors Gull-verk.
H. AXEL FREDR. CRONSTEDT, Gefchvorner i Öfter-och Vefter-Bergslagen. *
H. SVEN RINMAN, Öfver-Masmåftare.
H. CARL ROSENADLER, Kongl. Secreterare.

UTLÅNDSKE LEDAMÖTER.

Herr FREDRIC RABEN, Geheime Conference Råd hos Hans Maj:t Konungen i Dannemark, Amtman af Falfter och Laland, Riddare af Kongl. Elephant Orden.
H. ALBERT von HALLER, M. D. Amman i Republiken Bern, Præfes af Kongl. Vetenfk. Societeten i Göttingen, Ledamot af Kongl. Vetenfk. Societet. i London, Berlin och Upfala, famt af Kongl. Chirurgifka Academien i Paris * 2.
H. JOHAN HEDLINGER, Hof-Intendent. Riks-Medailleur i Tyfka Riket, Ledamot af Kongl. Vet. Acad. i Berlin.
H. PET. van MUSSCHENBROEK, Mathem. Profeff. i Leiden. Correfpondent af Kongl. Franfka Vetenfkaps Academien.
H. PERARD, Kongl. Preufifk Hof-Predikant.
H. HANS CARL von KIRCHBACH, Bergshauptman i Saxen.
H. PEHR COLLINSON, Ledamot af Kongl. Ångelfka Societeten.
Marquis SAGRAMOZO, Riddare af Maltefer Orden.
H. DE REAUMUR, Ledamot af Kongl. Franfka Vetenfk. Acad. famt af Societeterna i London, Petersburg, Berlin, Upfala och Bologne. Commendeur och Intendent af Kongl. Franfka S. Louis Orden.
H. DE SAUVAGES, Medicinæ Profeffor i Montpellier.
H. DE L'ISLE, Ledamot af Kongl. Franfka, Ångelfka, Preufifka och Kejf. Pettersburgifka Vetenfk. Academierna.

Herr

Herr BERNARD DE JUSSIEU, Botan. Professor vid Kongl. Trågården i Paris, Ledamot af Kongl. Franska Vetensk. Acad. och af Kongl. Ångelska Societeten.

H. GMELIN, Medicinæ Professor i Tubingen.

H. ROUËLLE, Ledamot af Kongl. Franska Vetensk. Academien.

H. HEVIN, Hennes Kongl. Höghets Dauphines Chirurgus, Secreterare af Kongl. Chirurg. Acad. i Paris.

H. DE LA MARTINIERE, Konungens i Frankrike Lif-Chirurgus, General Chirurgus öfver hela Franska Krigsmagten, Præses för Kongl. Chirurgiska Acad. Riddare af S. Michels Orden.

H. JUSTUS GOTTFR. GUNTZ, Kongl. Polsk Hof-Råd och Archiater, Medic. och Anat. Profess. i Leipsig.

H. VAN SWIETEN, Riks-Friherre, Kejserlig Archiater, Ledamot af Kongl. Franska Vet. Academien.

Don ANTONIO ULLOA, Capitaine vid Kongl. Spanska Örlogs Flottan, Ledamot af Kongl. Vet. Academien i Berlin och London.

H. ABRAH. GOTTHELF KAESTNER. Mathem. Professor i Leipsig, Ledamot af Kongl. Vet. Academien i Berlin, Bologne och Göttingen. *

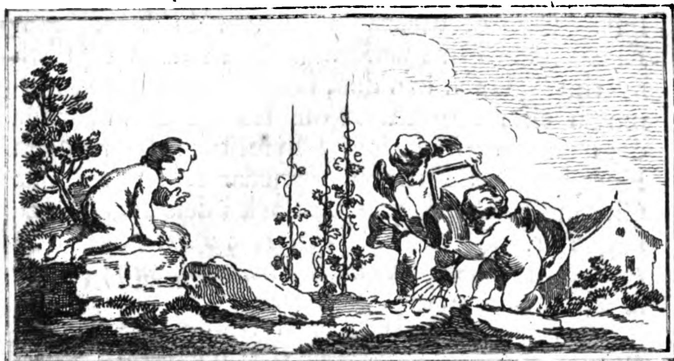
H. ANDERS MAYER, Math. Profess. i Greifsvald.

H. GEORG MATTH. BOSE, Physices Professor i Wittenb.

H. JACOB LANGEBEK, Kongl. Maj:ts til Danmark och Norige Justitie-Råd, och Geheime-Archivarius. Medlem uti K. Vetenskaps Collegio i Köpenhamn, och Föreståndare i K. Danska Sällskapet til Nordiska Historiens och Språkets förbättring

H. CARL BONNET, Ledamot af Kongl. Ångelska Societeten, och Correspondent af Kongl. Franska Academien.





KONGL. SVENSKA VETENSKAPS-ACADEMIENS HANDLINGAR,

FÖR MÅNADERNA

JANUARIUS, FEBRUARIUS och MARTIUS,

År 1754.

PRÆSES

Kyrko-Herde i Kongsholmen

Herr Doct. OLOF CELSIUS.

Berättelse och Tankar Om ELD-SLÄCKNING.

At mycket veta och ransaka, om Eldens inre natur och wäsende, eller om här gifves

 mer

mer ån et ſlags Eld, det år ſvårt, om icke ogörligt. Men at utröna och kånna de lagar, ſom Elden följer i ſina verkningar, år både nödigt och nyttigt. Dock kan den, ſom vil roa ſig med giſsningar eller hypotheſer om Eldens natur, finna dem til öfverflöd hos Chymiſter, hvar ibland Herr URBAN HIERNE förtjenar at låſas uti Act. Chymicor. Cap. V. pag. 29. ock i deſs Appendice pag. 154. Jåmvål ock *Pieces, qui ont remporté le Prix de l'Academie Royale des Sciences, en 1738, ſur la nature & la propagation du feu.*

Det år allmånneligen vitterligt, at ſå mycket Elden gagnar månniſkligt behof, når han hålles inom ſina ſkrankor och verkſtåder, ſå mycket ſkadar han den månniſkliga hushållningen, i viſst mål, når han ſlipper lös från ſina rum och hårbårgen.

Naturen och konſten låra oſs, at nyttja Elden til ſit råtta bruk: ſamma Låro-måſtare måſte ock handleda oſs, at ſlåcka Elden, då han itånder och förſkingar det, ſom bör vara obråndt och behållit. Man lemnar det förra åmnet, och meddelar nu en kårt beråttelſe, och några få tankar, *om Eld-ſlåckning.*

Förfarenheten viſar, at feta och Oljaktiga ſaker, i alla tre Naturens Riken, åro vål den allmånna Eldens råtta brånſle at itånda; men derjåmte finne vi, at Elden aldrig kan gripa dem an, eller fylleſt uplöſa och fördela dem, utan luftens nårvaro och omſkiftelſe, ſå at man, liknelſe-vis, kan kalla de förra, Eldens föda, och den ſenare, Eldens lif. Derföre måſte Elden altid ſlåckna, om någotdera af berörde medel honom betages.

At

At släcka Eld, eller snarare sagt, hindra honom, medelst det man tager bårt hans föda, går altid an i smått och stundom i stort, då man, vid Eldsvådor, rifver undan, hvad som eljest skulle tändas an, för närheten skull; men at släcka Eld genom luftens bårttagande eller tiltäppande, tager sällan eller aldrig lag i stort, om man ej råkar Eld i täta hvalf, och får i god tid tilsluta alt våderdrag. Och som Elden, vid hvart ombyte af luft, får lika som nytt lif; så följer af sig sjelft och styrkes än mer af dageliga rön, at Elds-vådornas storlek, och Eld-släckningens svårighet, rätta sig altid efter luftens mera och mindre rörelse.

Eljest finnas åtskilliga Eld-släckande medel och ämnen i Naturen, hvilkas egenskap bör vara, at de ej äro Eldfängda eller kunna brinna: de måste ock vara så rörliga och delbara, at man, vid större och mindre Elds-vådor, kan i ömnoghet styra och kasta dem, til alla de ställen, vråar och rum, som af Elden äro antastade, eller utstålde för itänning.

Bland alla de kroppar, som hafva nyssnämde egenskaper, är vattnet det första och förnämsta: och det har altid gjordt ofelbar verkan, vid Eld-släckning, när det til behörig myckenhet är nyttjat, i tid: så är det ock allmänneligen antagit och godkändt för det bästa medel, hälst det kåstar minst, och jämvål konsten, at inrätta goda Vatten-sprutor, har hulpit dess bruk, vid Eldsläckning, til mer och mera fullkomlighet.

Dernäst äro vissa Salter: såsom Alun, Victril och Lutsalt, jämte Krita, Kalk och Aska, fundne vara Eldsläckande; emedan de smälta i hettan samt

derigenom tilltäppa *porerne* på det, som brinner, och således, efter samma lagar, släcka Eld, som vatten, utan at sjelfva taga Eld; i synnerhet göra berörde *salier* denna verkan, med sit innehafvande vatten, äfven som de tre sistnämde ämnen kunna dämpa lågan, när de hölja öfver, hvad som fattat Eld. Och fast dessa Salter och ämnen äro långt dyrbarare släcknings medel än vatten, så hafva de likväl det förut, at de af hettan icke uphäfvas til ånga och dunst, såsom vatten, derföre äro de ock, på mer än et sätt, försökte och nyttjade til Eldsläckning.

Det första sättet består deruti, at desse *salier* och ämnen stötas til pulver, blandas i viss myckenhet tilsamman, fuktas med vatten och kramas til bollar, eller infyllas, torra, uti tunna och klot-runda glas-kulor. Desse bollar eller kulor plåga inkastas i huset och rummet, der Elden är lös, och som de vid första stöt, mot en vägg eller något annat, lätteligen gå sönder; så sprides ock pulvret snart omkring: hvad det då, til behörig myckenhet, faller uppå eller häftar vid, det blir antingen utsläckt, eller förvaradt för itänning.

Hvar och en kan likvål här vid, utan möda, finna, at sådan inkastning måste ske i god tid, innan Elden tagit för mycket öfverhand: så är ock klart, at man måste kunna gå nära intil det itända stället, så framt man vil kasta visst: dessutan är detta pulvret kåstsamt, och behöfves deraf icke litet til släckning, när rummet är stort, der Elden kommit lös.

Men då trä-hus brinna i starkt väder, med inneliggande eldfängt bränsle, eller Elden intagit såda-

sådana ställen, som pulvret ej kan nåkas; så gör man sig dermed, både fåfäng möda och kostnad.

Det andra sättet, at nyttja *salia fixa* til eld-släckning, består deruti, at de lösas up och blandas i vatten. Härtil förfärdigas större och mindre runda käril, hvilka, midt uti, förses med en tåter krut-kammare, af förtent bleck, ock med et likadant brand-rör, som går från Krut-kammaren ut genom den ena bottnen. Sådane käril fyllas med sistnämnde salta vatten, när de behöfvas: då ock Krut-kammaren laddas och röret fylles på behörigt vis, samt förses med brännare, i det samma käril-let skal inskaffas i rummet, der Els-vådan är, at der springa och med vattnets häftiga utspridande, göra sin verkan. Här vid är til påminna, at sådant jämväl måste ske, innan lågan brutit ut, genom våggar och tak, samt at man bör vara försedder med större och mindre spräng-käril, alt som rummets storlek och Eldens häftighet det fordrar.

För öfrigt, som kärilen äro tunga och oviga, at skaffa dit man vil; så fordrar detta sättet sådana utrymmen, som vid hastiga och häftiga Elds-vådor sällan eller aldrig pläga gifvas. Detta släcknings-sättets svaghet har ock tydeligen visat sig, vid de misslyckade prof, som år 1738 gjordes här i Stockholm, och på Wiby Gård i Norra Upland; Äfvensom ock detta, och det föregående släcknings-sättet, enligt de allmänna Post-tidningarna, för några år sedan, slagit illa ut i Wien och London. Eljest förtjenar det at läsas, hvad Herr LUDV. THUMMIG, om slik eld-släckning anfört, *in Versuch einer grundlichen Erläuterung der merkwürdigsten begebenheiten in*

der natur pag. 282. tryckt i Halle år 1723. Jämför hårmed Kongl. Franska Vetenskaps Academiens Handlingar, af år 1722, pag. 5. 143, 154, och 155. Jämvål ock Acta Eruditorum Lipsiensia, för Apr. Månad 1725.

Det tredje maneret år det: at slikt med eldfasta *salier* måttadt vatten, kastas på våd-eldar, med de vanliga sprutor. Detta sättet år vida vågnar båttre, ån de två förra: derföre har det ock, af de Svenska, med nytta blifvit brukadt til eldsläckning i Stetin, under sista belågringen, och år, såsom et Svenskt påfund tydeligen beskrifvit i Kongl. Berlinska Vetenskaps Academiens Handlingar, för år 1743, samt sedermera, jämte andra nyttiga materier, under titul af *Ouvrages divers sur les belles lettres*, utgifvit och tryckt i Berlin, år 1747.

Det kan ej eller fela, at Elden måtte kunna släckas med långt mindre myckenhet, af slikt, ån af friskt vatten; ty de nåmde salter åro af sig sjelfva fullkommeligen eld-släckande, och böra således, i förening med vattnet, uträtta mycket mer, ån bara vatten: når nu sådant vatten kastas på Elden, med goda Sprutor, och således aldrabåst kan styras, hvart det måst behöfves; så år saken utan alt tvifvelsmål. Besynnerligen gör detta *imprægnerade* vattnet sin råtta verkan, då vissa *Oleosa*, såsom Svafvel, Campher, oljor och beck råka i brand, hvilka, efter viss blanning, pläga brinna i sjelfva vattnet, och således, med annat vatten, ej kunna släckas, ån det, som med eld-fasta *salier* måttadt år, såsom *Chymiska* rönen intyga. Dessutan har slikt vatten, når det tillika har uplöst en god del kok-salt, den stora för-

förmonen, fram för det första, at det af vinter-köld, ej stelnar aldeles til is, och kan således, under den starkaste frost, utan hinder, med sprutor kastas på elden. Deremot vi, natten emellan d. 18 och 19 Decemb. sistledne, då Stadsens kostbara Rådhus itändes, hade det bedröfveliga vedermåle, at vinter-kölden, fast Thermometeren ej stod mer än 18 grader under frys-puncten, i stor hast, förvandlade vattnet til is, i sjelfva Sprutorna; och gjorde dem således helt och hållit obrukbara; fördenskull fick der ock brinna, alt hvad brinna kunde: der likvål elden snart hade kunnat släckas, med *præparerat* vatten, om sådant, til ringa myckenhet nog, varit til fångs.

Men ehuru nyttigt detta släcknings-medlet vara må; så har det dock, för kostnaden skull, icke kunnat komma i allmänt bruk. Det är lätt til finna, at *sälterna* äro kåstsamma, och at deraf ej litet förråd behöfves, åt en något stor Stad: dessutan skal slikt *præpareradt* vatten göras i beredskap, och förvaras uti täta trå-kumrar eller tätt murade cisterner. Och som det är fråtande, så lida ock sjelfva Sprutorna deraf nog skada, så framt man efter brukningen icke sköljer dem väl rena med färskt vatten. Icke dess mindre, har nöden ingen lag, och fördenskul är detta släcknings-medlet oumgängeligt, dels under stark vinterköld, och dels i belägrade Städer, i hvilket senare tilstånd, den ena måste vara så sorgfällig om at släcka, som den andra är, at tända elden, koste hvad det kosta vil: hälst släckningen sker snart, samt med litet folk och litet vatten, hvilket, vid slikt tilfälle, har med sig en mångdubbel färmon. För öfrigt, kommer det derpå an, at finna någon utväg til

kostnaden, hvarigenom detta nyttiga påfundet, kunde, åtminstone i Stockholm, göras mera brukbart, hvilket torde vara görligt nog, såsom nedanföre visas skal. Men vare härmed huru det vil; så må ändock ingen vara så förmåten, at utgifva detta släcknings-medlet för vara tilräckeligt, då Elds-våda yppar sig i trängsel, bland en myckenhet stora trä-hus, under starkt blås-väder, då Elden med en obeskrifvelig hastighet plägar itända och i aska lägga många hus tillika, och göra, at hvarken folk, sprutor eller vatten, något förslå, samt at de, som skola släcka Elden, ej för hettans skul, kunna komma så når in til branden, som vederbör: såsom det skedde år 1723 på Södermalm, och år 1751 å Norr-malm hän i Stockholm. Det är nog: at så ofta Eldens släckning står i människo kraft och förmåga; så är sistnämde Svenska påfund, til eldsläckning, ostridigt det bästa, af alla, som äro uptäckte, eller ännu torde påhittas.

Detta vare nog handladt, om de bekanta, samt mer och mindre brukbara släcknings-sätt. Nu bör och kårteligen något berättas, om de obegripeliga och hemliga eld-släckningar, hvilka plåga föregifvas, dels af vidskeppeligt, och dels af fåkunnigt folk.

De vidskeppeliga tiltro sig, at kunna hämma och förekomma Elds-vådor, med Guds ords och Hans Heliga Namns bruk, eller rättare sagt missbruk.

Judarne påstå, at de äga en kraft til Eld-släckning, som bör göra dem berättigade, at för gagnet skull, blifva lidna hos de Christna. Hemligheten består deruti: at om Juden får frånvarande vara af en Elds-våda; så tager han et glöd-fat,

gju-

gjuter litet vatten på eld-kolen, och utsäger på Hebræiska de orden, som stå i 4. Mosis Boks XI: 2. Då Elden ofelbart skal släckna. Det samma skal ock hända: om en närvarande Jude skrifver besagde språk med krita på et bräde, jämte de Hieroglyphiska figurer, som sägas hafva varit ritade på Kong. DAVIDS sköld, går sedan tre hvarf dermed omkring Elden och kastar sist ritningen i eldsvådan. Desslikes föregifver en Jude, at han kan förvara et hus för Eld, fast det står i faran, om han på hus-porten skrifver berörde språk och figurer. Se HUBNERS *Real. Lexicon* vid ordet *Feuer-Versprechung*.

Man må ej så mycket undra, at en sådan vidskeppelse finnes hos et folk, som i alla tider varit och ännu äro, utan all kunskap och insigt i Vetenskaper. Men det är underligare, at skönja dylikt äfven hos somliga Christna.

Uti G. H. Zinkes *Leipziger Sammlungen, von Brand-ordnungen*, pag. 229. finnes en viss främmande Förstes Förordning, utgifven d. 24 Dec. 1742, hvaruti hans undersåtare, i Städer och byar, befallas at skaffa sig något förråd af runda trä-tallrikar, som äro nyttjade på bordet. Desse tallrickar skulle märkas i så måtto: at tvånne cirklar, som räkades i tallrikens medelpunct, skulle göras inom bräddarna; sedan skulle en klarne delas midt i tu, med en rät linea, genom deras *centra*. Från den ena ändan af linien skulle ritas en krok på tallriks-bräddden; men den andra ändan af berörde linea skulle gå rätt fram, öfver motstående tallriks-brädd, och på linien derstädes strykas et tvärstreck: så at deraf blefve et korss, samt et färskildt korss göras på hvardera sidan, om det

förfta. När nu den omtalta kroken vetter bårt, och korfsen åt den, fom ritar, få fkulle den bårtefta half-cirkelen åt vånfter, teknas med A; och den til höger med G: men i den nårmafte half-cirkelen til vånfter, fkrifvas L; och i den til höger A. Så at, om bokftåfverna låggas tilhopa, blir deraf ordet AGLA. Sift borde emellan den nårmafte half-cirkelen och korfen, fkrifvas *Confumatum eft*. Deffe ritningar och bokftåfver, fkulle göras med nytt bleck och ny penna, klåckan XI och XII, på förfta Fredagen, i Månens aftagande.

När nu någon elds-våda yppades, få fkulle en få tilredd tallrik kaftas i våd-elden, och derhos fåjas: i Guds Namn. Uträttades intet med den förfta, få fkulle man kafta dit den andra, och i famma håndelfe den tredje, fom då ofelbart fkulle hjelpa.

Men hvem fer icke orimligheten af alt fådant? Dylika uptåg, kunna aldrig gillas, utan af dem, fom antaga *fuperftition* i ftållet för *Religion*, och hugfållas åt trolldom, i ftållet för Naturens lagar och ordning.

Hvad åter de fåkunniga vidkommer, få plåga de på alla orter i verlden, med en hoper förbehåll, och emot ftora præmier, utbjuda fina förmenta hemliga och ofelbara flåcknings-fått.

Slika tilbud grunda fig gemenligen på et och annat Chymifkt rön i fmått, fom förflags-makaren, utan grunder i Naturkunnigheten; och utan tillåmpning i ftort, antingen fjelf af en flump påhittat, eller, fåfom et *arcanum*, fått af någon annan. Fåkunnigheten plågar ock beftå deruti, at faft förflags-makaren vet inga andra naturliga flåcknings-medel, ån dem, fom ofvan

åro

åro omrörde; så tror han likvål, dels at ingen, mer ån han, har kunskap derom, på den ort han sådan hemlighet utbjuder, ock dels tilskrifver han berörde släcknings-medel, en större kraft och verkan, ån sjelfva Naturen tilstådjer: eller ock förråknar han sig på deras kostnad i allmånt bruk, så framt han icke vetterligen döljer den omståndigheten, och låter *contrahenten* förja derföre. Gemenligen vil en sådan ej göra prof, innan han slutit *contract*, om belöningen; men aldrig törs han förut göra försök, i verkeliga els-vådor, af fruktan at hemligheten kan derigenom blifva upråkt: och således står han i mistning af den kunskap, som *practiken* borde tilskynda honom. Imedlertid lefver han sjelf i godt hopp, at åtminstone profvet måtte lyckas, efter han tiltror sig, at kunna vårda en sak, som han då i tid får tånka uppå, och således får styra efter omståndigheterna. Det kan ock hånda, at han af enfalldighet, och på god tro, fattat et synnerligt förtroende til sin förmenta hemlighet; men i bågge håndelserna, talar han stort derom vid alla tilfallen, och gör hånne åfven så angelågen, som dyrbar. När han nu annars år af god frågd, och råkar i bekantskap med redeliga Mån, som hvarken haft tilfålle eller skyldighet, at skaffa sig insigt i hårtil hörande Vetenskaper; så år det ej underligt, at de, med största vålmening, hogtållas åt et tilbud, som låfvar en ofelbar utvåg, at släcka elds-vådor, vid alla påkommande omståndigheter, om de vore aldrig så svåra och vidlöftiga. I synnerhet tyckes en så gagnelig sak, aldrig kunna betalas för mycket, med mindre åfventyr och fara, ån då mannen underkastar sig prof, innan *præmium* får lyftas. Derföre

före har det ej varit sällsynt utomlands, at et helt Publicum, i så måtto, låtit bedraga sig, både at anställa otilräckeliga prof, på slika konstiga släcknings-sätt, och at betala dem, med utfäst belöning, då de tagit lag uti en, och sedan misslyckats i hundrade andra omständigheter: hvilket dels hos förenämde Thummig ingenännes och dels i Dresden, hvarest alla Sprut-hus, på god tro äro försedde med de förut omtalte Spräng-käril.

Det lärer således, af alt detta, vara tämmeligen klart, at eldsläckare och Guldmakare äro hvarandra i de stycken lika, at bägge lofva mer, än de förmå, bägge bedraga och blifva bedragne.

Men det som mäst är, så se vi ock, huru stor orsak vi hafve, at tacka vår Högä Öfverhet, som aldrig antager slika lysande tilbud, utan at låta dem komma under mogit skärskådande: hälst man aldrig nog varsamt kan gå til verka i et mål, som har naturen til grund och konsten til ledare. Och som man å den ena sidan ej plötsligen bör förskjuta något gagneligt tilbud; så måste man å den andra, ej inlåta sig uti en kostsam sak, innan man fått veta, hvad deruti gjordt är, eller likligen göras kan.

Besynnerligen är här vid til märkande, at man alt för lätt kan blifva bedragen vid profs-anställande, på de konstlade släcknings-sätten. Ty om man i hastighet kan släcka Elden uti en, til försök upbygd hytta, då all ting är til reds och lämpadt efter omständigheterna; så följer icke deraf, at man med lika framgång kan dämpa en häftig och oförmodelig elds-våda, då man sällan kan komma dertil, så hastigt som vara bör, och då omständigheterna af storm och annat pläga på många

sätt

fått vara skiljagtige. Derföre kunna slika prof, med ingen såkerhet anställas och godkånnas; utan vid åtskilliga och verkeliga elds-vådor, som utan förmodan upkomma, hålst bland trå-hus, och under starkt blås-våder om Sommaren

Men, at man må komma tilbaka igen, på det allmånna släcknings-sättet, som sker med rent vatten och Sprutor; så, ehuru det gjordt sina ojäfaktiga, och i naturlig måtto, görliga prof: måste man likvål bekånna, at dervid torde ånnu vara något til at hjälpa och förbåttra, åfven som ock det samma kan sägas, om *Mechaniska* inråttningen af de Svenska Sprutorna, ehuru man vågar, at såtta dem i jämförelse med de utlåndska, ehvar det ock vara må. Det som måst tarfvar skötsel, år, at få mera skick och ordning, emellan de bjudande och lydande, vid elds-vådor. Samt at ingen finge komma dertil, som icke på Ämbetes vågnar, eller eljest har at göra dervid, så framt han icke vil lågga handen vid det arbete, som der förefaller, med mera nyttigt, som torde kunna hjälpas i Brand-ordningen. Sammaledes, bör ånnu skaffas en båttre och beqvåmare tilgång på vatten, hvars brist och långsamma framförsel, ofta gör alla andra goda anstalter til intet. De brunnar, som ej ligga i trångsel, och de strander, som icke åro för mycket inbygde eller igenfyllda hår i Staden och å Malmerna, kunna vål gifva förråd på vatten, i fall de åro nåra til elds-vådan belågne, men tvårt om, då der år trångt och lång våg för vatten-körningen. Derföre vore det vål, icke allenast at desse brister blefve botade, som båst kan hjälpas genom de af Sal. Baron HÅRLEMAN föreslagne strand-gator;

tor; utan ock, at alt rågn-vatten, som kommer från hus-taken, blefve mottagit af rånnor och inledt uti tåta brunnar, hvilka kunna göras vid åtskilliga hus och gårdar, utan at taga bärt något rum, på sått, som i Holland och flere-stådes brukeligt år.

Och som Snön föga håftar, på de spetsiga taken; men gör likvål en ansenlig vatten-ökning, då han smålter up; så skulle jämvål han, jämte rågnvattnet, på vissa stållen kunna samlas, om Publika byggnader, vid Torgen och annorstådes hår i Staden, blefvo försedde med flacka bly-tak, som voro tåta, och bygde med bråddar, hvilka tak taga emot all derpå fallande luftens våta, både Sommar och Vinter, och förde den genom rör dels i tåkta Bly-och Koppar-kårill på vindarna, och dels i sådana brunnar som förut omnåmdes. Man torde nåppeligen tro, at så mycket vatten står at samla, af årliga nederbörden, som verkeligen ske kan. Men om man, i stöd af de såkra *Meteorologiska observationer*, som finnas i Kongl. Svenska Vetenskaps Academiens Handlingar, antager årliga nederbördens högd, allenast til 15 decimal tum; så faller det 1¼ tunna vatten på hvar qvadrat aln, och då gifver et flackt tak, af 40 alnars långd och 20 alnars bredd: en vatten-samling, af 1000 tunnor om året, hvilken kan inrymmas i en brunn, som i långd, bredd och djuplek, ej fyllest år 8½ alnar. Dessutan kunna, på vissa stållen, sådana pump-verk inrättas, som nyligen år skedt i Banko-huset, hvarest inom en tima, 80 tunnor vatten kunna uppumpas på vinden, hvilken ligger 33 alnar högre ån vattnet, och år försedd med kåril, til vattnets förvaring:

som

fom båft frias från fråft, genom det medel, fom ofvan fagt år.

Vid detta tilfället, bör man ej eller förbigå, at nämna, om et artigt och vigt fätt, til vattens framfkaffande, fom vid elds-vådor altid brukas i Falu Stad, och kallas Vatten-handling. Det beftår deruti: at en myckenhet åmbare båras til det vattu-ftället, fom ligger nårmaft til elds-vådan. Sedan ftälla fig tvånne rader folk, emellan elden och vattnet, få tätt, fom fke kan, hvilka då ftraxt börja befordra fulla åmbare, hand frå hand i den ena raden, up til elden, åfven fom de toma, i den andra folk-raden, fkickas til vattnet igen: ockfå vidare.

Nu fom denna inråttning fkaffar, i en haft, ftörre ömnighet vatten, ån det, vid viffa tilfällen, fker med kårror; få torde han ock hårftådes kunna verkftållas, om hvar och en, fom fyflelös komme til Elden, fkulle hafva med fig et åmbar, och ftålla fig i rad til Vattu-handling.

Ytterft, och fom elds-vådor måfte oftare tima i vårt kalla climat, för den ftarka eldningens fkul, ån i de varmare lånder; få kan man aldrig göra för mycken anftalt, til vattu-famling. Fördenfkul gjorde de vål emot fig och Publicum, fom anlågga ftora ny-byggnader och reparationer, å ftällen, fom åro långt ifrån vattnet: om de, uti fjelfva trapporna, inråttade uprått-ftående och *parallela* trummor, til vattu-famling. Deffa plåga göras på åtfkilligt fätt utomlands, men vore båft, at förfärdigas af Ek-plankor, fom hvarf-tals fättas å kant på hvar andra, efter vattupaffet, och inuti åfven fodras hvarftals med bly, fom lödes tätt tilfamman. Så fort fom detta tiltager i högden,

den, omgifves trumman, efter handen, med tiler mur, men i hvar våning förses han med en Metall-tapp, som vetter åt trappan. När alt är färdigt, sättas rännor under taklisterna, hvarifrån vattnet, genom andra rännor, ledes in uti vinden at löpa ned uti trumman. Nu vil man sätta: at en slik trumma hölle 3 alnar i fyrkant, och vore 20 alnar hög, ned ifrån, up til vinds-golfvet: så innehölle hon jämt 300 tunnor vatten, når hon af rägnvattnet vore fyld, hvilket vore en vacker samling at tilgå, när nöden så fordrade.

Men nu måste väl denna berättelsen om eldsläckning komma til närmare slut, med förmodan, at hon redan lärer kunna, dels afråda Förslagsmakare från vidare frestelse at deras dyrbara tilbud, och dels sätta oss sjelfva i stånd, at vakta oss för de bedrägerier, som hos andra Nationer, i denna saken, plåga förelöpa: hälst af det, som ofvan är anfördt, lätteligen skönjas kan, at föga mer, än gjordt är, kan göras härvid, samt at de förslager, som hädanefter gifvas och utlofvas, til behändig eld-släckning, torde förtjena, ju mindre förtroende, ju dyrare de hållas och utbjudas. Icke dess mindre, vil man sätta den händelsen: at någon, emot en tunna Gulds *Præmium*, ännu tilböde oss et nytt släcknings-sätt, som påstods vara bättre, än något af de bekanta, och således skulle tyckas, väl vara värdt en sådan belöning; så lärer likväl medgifvas: at såvida slik eldsläckning måste ske med naturliga medel, så skulle ock, til deras bruk och nyttjande, fordras en ständig ny kåstnad, utom förenämde belönings summa.

Här-

Häremot vil man nu bana en annan väg, til årnående af de säkraste släcknings-medel, åtminstone här i Stockholm. Denna väg skal ej eller kåsta mer, än En Tunna Gull: dock med den förmon och skillnad, at släcknings-medlen aldrig skola förorsaka någon ny utgift eller kostnad.

Detta sker på följande sätt:

Om Stockholms Stad köper en egendom, för En Tunna Gull, eller förräntar den Summan til 6 proCent, som gör 6000 daler Silfvermynt om året; så kan Staden, med Capitalets behåll, och allenast med den årliga Räntans användande, ofelbart vinna ändamålet, och dertil göra följande inrättningar.

1. Anlägga flacka Bly-tak, rännor, kistor och brunnar, hvar det lämpeligast ske kan, til den årliga nederbördens samling.

2. Bygga sådana Pump-verk, som berättades vara gjordt på Banken.

3. Inrätta gångande tryck-verk i Norra och Södra Strömarna, til vattnets updrifvande på vissa högder, uti dertil inrättade dammar, hvarifrån det sedan genom underjordiska rör, borde ledas til vissa lägre och rymliga platser, at utbrista i prydeliga vattu-språng, och tjäna til vig afhemtning.

4. Förfärdiga tilräckeliga Sisterner af 300 tunnors innehåll tilsammans, och fylla dem med *præparéradt* vatten, af bästa slag, som ständigt skulle vara i förråd, at vid vissa angelägna tilfällen, sprutas på Elden, med mångdubbelt större verkan än friskt vatten, och hälst dertil nyttjas under stark frost.

5. När alt sådant, efter 50 år, eller förr, vore i stånd, kunde Staden antingen draga in sit capital igen, eller låta stå det vidare på Ränta, och för den senare, inrätta Boställs-byggnader åt Garnisons-Regementerna: hvarigenom Staden sluppe Inquarterings besvåret, och desutan hade manskaapet vigare til hands, at vid Eldsläckning, göra skyndesam hjelp, hvilken oftast uträttar det mästa.

Detta senare har man bordt anföra, dels at visa, huruledes man kan göra största nyttan, med en viss penninge-summa, i fall hon, til et visst åndamål, åndteligen borde utgifvas, och dels, at göra en ögonskenlig skillnad, emellan en inrättning, som beror på säkra grunder och den som är invicklad i Förslags-makeri: hvarpå således ingen annan kan vidare misstaga sig, än den, som af okunnighet, håller det ena så godt som det andra. Man hoppas dock billigt, at änskönt nu för tiden, et och annat hinder kan ligga i vägen, för detta ärendets verkställighet; så lärer likväl en förnuftig efterverld, nyttja denna anledningen, til Stadsens sanskylliga gagn och bästa.

GERHARD MEYER.

Be-

Berättelse
Om
Et slags yrfä i Norra America, SKOGS-LOSS kalladt;
Af
PEHR KALM.

IBland de många slags Insecter och yrfä, som finnas i Norra America, äro åtskillige, som vi äfven hafve här i Sverige, såsom *Scarabæus Linn. Faun. Sv*, 349. *Dermestes* 366. *Coccinella* 409. *Cerambyx* 489. *Carabus* 521. *Dytiscus* 572. *Meloë* 596. *Chermes* 698. *Papilio* 772, 782. *Formica* 1019, 1020, 1023. *Hippobosco* 1043, *Musca* 1102, 1105, 1106, 1109, 1110; *Culex* 1116, 1117. *Pediculus* 1168. *Pulex* 1171: (Denne har jag funnit på Harar, Ickornar och andra djur, dem vi sköto i vilda ödemarkerna; at förtiga, det detta Insect aldrig kan någorstådes finnas i större myckenhet, än i Villarnas kojor) *Acarus* 1186, 1187, 1200: samt af *Vermibus*, *Cancer* 1248, 1249. *Scolopendra* 1263. *Lumbricus* 1271. *Concha* 1338 och ännu ganska många flera, dem jag ej i hast kan påminna mig. Men utom våra Svenska, finnes der et ganska stort antal af dem, som höra America enskildt til: Ater igen äro några, som i vissa mål äro lika några af våra Svenska; men uti somt skiljas ifrån dem. At sådan beskaffenhet är det Insect, hvarpå jag nu har den äran, at lämna Kongl. Vetenskaps Academien en beskrifning, hvilket är allmänt i Norra America,

rica, och der nog bekant, för den margfalliga olägenhet det förorsakar.

NAMN. Detta kråk är kalladt af mig på Latin *Acarus ovalis planus ruber, macula dorsali alba.* Af de Svenska i Pensylvanien och Nya Jersey, eller det fordom så kallade Nya Sveriget, kallas det *Skogs-lus*, af de der boende Ängelska *Ticks*, och *Seed-ticks*, af de Holländska vid Albany *Hout luys*, *Wood-luys*.

Det finnes i stor myckenhet uti skogarna, både i Nya Jersey och Pensylvanien, dock likvål långt mera uti Nya Jersey ån Pensylvanien; ånnu mera finnes deraf uti Maryland och de långre til Söder belågna orter; men ju långre man kommer Norr om Pensylvanien, ju mindre finnes det; dock voro vi nog plågade deraf uti ödemarkerna emellan de Ängelska Colonierna och Canada. De infunno sig der, vid det man gick genom buskarna, men besynnerligen, strax man satte sig ned på marken, på någon stubbe eller på något nedfallit tråd, så at ock en någorlunda god hvila var hår en dyr och sållsynt ting, En otalig myckenhet af desse Skogs-löss, Mygg och Knott voro tilreds at plåga oss, snart sagt vid hvart steg vi i nyssnåmda vidtsträckta ödemarker togo, i synnerhet om nåtterna.

INSECTETS BESKRIFNING. *Storleken* af dessa kråk år åtskillig: somlige åro så små, at man nåppeligen kan se dem; andre, då de fått suga sig vål fulla af blod, åro stora som en fingerånda; dock år gemenligen på de måst vanlige, långden en linea, bredden midt på ¾ linea. (Jag förstår med linea en Geometrisk linea efter Svenska foten) *Kroppen* år til skapnaden rund, allenast

litet

litet oval; den år tunn eller likasom nedkramad, ofvanpå jåmn och flåt: yttersta bråddem på alla sidor år litet uphögd: på somliga år den uphögda bråddem viken up och ned, lika som i vågor: til fårgen år kroppen mörkröd, glånsande, har en liten hvit flåck midt på ryggen; de måsta hafva denna lilla hvita flåcken på ryggen, men åtskillige hafva den ej. *Hufvudet* år ganska litet. Emellan hufvudet och kroppen synes icke något bröst. *Hornen* (antennæ) tråd-lika, (filiformes) nåstan tjockare mot åndan, blek-röda, parallela med Snytet eller Snabelen, ½ à ⅓ linea långa. *Snytet* eller *Snabeln* tråd-likt (filiforme), hårdt som horn, sittande emellan hornen, så tått ut vid dem, at en ej kan se annat, ån det vore et enda stycke. Snytet och hornen åro lika långa, görandes med undre delen af kroppen eller buken en mycket trubbig vinkel. Bredden af snytet och hornen tilhopa öfvergår nåppeligen ¼ linea. Hornen göra måst samma tjenst, som Snytet; ty då Insectet med Snytet borar sig in i huden på något creatur, följa hornen tått och paralelt med Snytet. *Fötterna* åro otta, af 1 eller 1¼ lineas långd; hvardera foten består af 5 leder, (den inberåknad, som sitter fast vid kroppen) blek-röda, eller icke aldeles så röda som kroppen, hårlösa, flåta, glånsande, beväpnade med helt små hvita klor på åndarna.

MÄRKVÄRDIGHETER. När en luktar på dem, i synnerhet om de skåras af, och så hållas til nåsan, gifva de en ganska obehagelig och unken lukt från sig.

Stället, der desse måst uppehålla sig, år på gräs och andra våxter i Skogarna, och i synnerhet bland förra årets nedfallna löf. Gräset och löfven åro ofta helt fulla deraf. Ute på åkrar, ängar och fält finnas de ej, utan hafva utvaldt skogar, buskar, och någden af skogar til sit hemvist. Man får på intet ställe i skogen, hvarest ligga gamla nedfallne löf, sätta sig ned om Sommaren, förrän man år full af denna ohyra.

Tiden, på hvilken de åro i synnerhet framme, år, ifrån det snön om Våren går bårt och det börjar blifva varmt, til dess mer än halfva Sommaren år förbi. Jag blef dem om Vårarna först varse vid d. 9. Martii efter Nya Stylen; men uti hela September månad har jag aldrig mårkt til någon, ehuru flitigt jag lupit i skogarna.

När någon, på den tiden de åro framme, spatserar genom skogen, eller råkar i åtta sig der ned at hvila, får han strax hela svårmen på sig. De kråka då upföre, smyga sig småningom fram, til dess de komma på något bart ställe af kroppen, hvarest de straxt börja sticka Snytet oförmårkt in, och utsuga blod, samt båra sig djupt in i huden, utan, at man merendels på en god stund kan mårka det, innan de kommit halfparten in uti köttet, då det begynner först klia och efter en stund, svida. Man har då svårt, at få dem lösa; ty om en rycker dem ut, gå de gemenligen sönder, så at hufvudet och Snytet lemnas qvar. Man bör då vara angelågen, at få altsammans helt noga ut; ty om det icke sker, börjar samma ställe at vårka och bolna, och omsider förvandla sig til en bolda. Desse båldar klia under-

dertiden så starkt, at ehuru en är försäkrad om, at de blifva värre om de röras, kan en ändock nästan ogörligen hålla fingerna derifrån, at man ju vil klå och rifva dem. Häraf bolna och vahras de ännu långt mera, och blifva ofta helt djupa, samt fordra en tämmelig tid, innan de hinna läkas. Jag har sedt den, som endast derigenom, at Insectet ryckts ur huden, och något af Snabeln blifvit lämnat quarsittande, fått en bolda, som först starkt vahrat sig, och sedan blifvit öppen och så djup, at hela tumm-ändan kunde sättas ned uti hålet, hvilket var et godt tvär finger djupt.

Det blir gemenligen altid efter, der de bitit eller sugit sig in, en hård knyla, stor som en grå ärt, eller större. Desse knylor suto ofta qvar hela 6 veckorna, innan de gingo bårt. När man et par dagar gått i skogen, kunde man väl hafva fått på sig 50 til mot 100 sådane knylor, som gjorde en obeskrifvelig olägenhet. Man kunde då nästan aldrig skubba sig mätt. Det värsta var, at när några af dessa knylor kliade, svedo de andra, så at man ej visste hvart man skulle vända sig.

Desse kräk äro mycket elaka, när de komma in i öronen, och har man rätt svårt, at få dem derifrån ut; emedan de bita sig hårdt fast, och ibland sätta sig i öronen på sådana ställen, der en ej väl kan komma til dem. Man har haft exempel på dem, hvars öron derigenom svält up nästan til storlek som knyt-näfvar.

De äro förtretliga derigenom, at de bära så sakta och subtilt sin snabel in i huden, at man merendels aldrig kan känna det, innan de krupit nästan halfparten in i köttet. Någon enda gång kan det

kännas strax de sticka til: det kännes då ibland som värsta Mygg-sting, ja ibland så hårdt, som en Bröms stunge. Månne de då med Snabeln råka på någon sena?

Deras gång är nog långsam. De fästa sig icke allenast på människor, utan ock på allehanda djur. På Hästar och andra creatur sätta de sig i ljumsken, den de ofta aldeles öfvertäcka, och göra, at den är hård som et hårdt skinn eller skårpa. Det är otroligt, hvad de arma kreaturen lida genom dessa. Jag känner en och annan i Nya Sverige, som under den tiden jag var der, miste sina bästa hästar, endast genom desse skade-djur, hvilka satt sig under hela buken och på andra ställen så tått, at det nåppeligen var lämnat så mycket rum emellan dem, som man kunnat sätta en knifs-udd på. De bära sig då djupt in uti köttet, suga ut all bloden, och omsider utmärgla och med mångfallig sveda döda kreaturet.

De äro ganska seglifvade. Jag har klipt bårt hufvudet, Snytet, samt det främsta paret af fötterna, och äfven ändarna eller klorna af det näst til det främsta paret; men detta oaktadt hafva de icke allenast lefvat en tima, och ibland längre, utan ock kråkt af och til på papperet, först fram och sedan bak-långes. Ibland föllo de uti detta tilståndet hufvud-stupa och öfver ända; men åter satte på fötter, vandrade lika friskt.

De äro derjämte otroligt hårda och sega, så at man svårligen kan med nageln få sönder dem, utan det är då som man krammade på en hård och seg läder-bit.

Ehuru

Ehuru små de äro, kunna de dock blifva ansenligen stora, när de få suga så mycket blod de vilja; Jag har dock sedt dem, som, då de sugit sig fast på boskapen, så af blod stinnat ut skinnet, at de varit 5 eller 6 lineer långa, 4 lineer breda, samt in mot 4 lineer tjocka. Den som icke desto nogare fått se hela tilgången häraf, skulle svårligen tro, at det var et och samma creatur. Färgen är då icke mera röd, utan grå, med någon röd prick här och der: fötterna äro dock röda, och betjenar kräket sig då af det främsta paret nästan i stället för horn eller antenner. Härvid är at märka, at de ej kunna suga sig så fulla i hast, utan det fordras någon tid dertil. Jag såg, at en hynda uti gården, der jag bodde i Nya Jersey, fick par stycken vid örat, de suto der öfver en Månads tid, växte til dageligen, men hade ändock ej hunnit til deras rätta storlek, den de pläga hafva då de falla bårt af sig sjelfva.

Jag lade d. 12 April. st. nov. 1749 et par Skogs-löss, som sugit sig så fulla, at de fallit bårt utaf sig sjelfva, uti en ask, och lät dem blifva deri til den 18 näststöljande Maji, utan at gifva dem någon mat. Den ena af dem låg hela denna tiden på ryggen. Jag lade henne med flit så, och deraf, at hon sugit sig så stinn, var hon ogörligen i stånd, at hjelpa sig på fötterna; men detta oaktadt, lefde de bägge til sistnämde 18 Maji, och hade då lagt hvardera en stor hög af ägg bredevid sig. Jag började på, at räkna samma ägg; men jag härdade ej ut dermed för deras myckna finhet skull, och min kringskurna tid. I proportion efter storleken och myckenheten af dem jag räknat, tykte jag mig hafva fog at sluta, at hvardera kräket

ket då redan lagt mot 1000 ägg, hvilka voro ganska små, runda, bruna, glänsande. Det är förut omnämt uti Insectets beskrifning, at de hafva midt på ryggen en liten hvit fläck; när nu skinnet, vid det de suga blod, spännes ut, utgifver sig jämvål undre delen af Skogs-lusen, samt den delen af ryggen, som är bakom denna hvita fläcken; men sjelfva fläcken, och alt det som är frammanför den samma, tögnar icke ut, och uphöjer sig icke. Jag fann förenämde 18 Maji, at då de lade ägg, skedde det genom denna hvita fläcken; ty derigenom kommo äggen ut på ryggen. De hade då redan lagt en sådan grufvelig myckenhet med ägg, som sagt är; men de voro ändå ej nögda dermed, utan höllo beständigt på, at framvärpa mera, så at de voro mycket sorgfälliga om, at ej antalet på deras afföda skulle aftaga. Huru mycket ägg det på slutet blef, och huru länge desse Skogs-löss sedan lefde i asken, utan mat, kan jag icke säga; emedan jag ej fick tilfälle, at i akttaga det; ty följande dagen eller den 19 Maji begaf jag mig på vägen Norr åt til Canada. När jag sedan midt uti November Månad samma år kom tilbaka til Nya Jersey, var et af mina första göromål, at öpna asken, då jag fann bägge Skogs-lössen döda, alla ägg förvandlade til en otalig hop små Skogs löss, som upfylte snart halfva asken; men de voro ock alla döda. Häraf kan nu ses, huru oändeligen desse föröka sig.

Bästa medel at snarast få dem bårt, sades vara, at spotta på dem, der de sitta, och så stryka med handen öfver dem, då de falla löst. Men detta slår mycket felt. Sällan eller rättare aldrig lyckades det för mig; ty jag fann, at när de fått suga sig

ſig faſt på kroppen, kunde man långe nog få ſpotta och gnida på dem och det ſtället de ſuto på, utan minſta verkan.

Mr. SALMON uti ſin *Modern Hiſtory Vol. III. p.* 442 utgifver följande medel, ſåſóm det ſäkraſte, at ſkaffa dem från kroppen bårt: *Litet varmt vatten hållt på dem, fördrifver dem bårt från kroppen, om de ock ſuto aldrig ſå tjokt på något ſtälle*; men detta håller ock ej mera ſtick, än det förra. Jag har håldt mer och mindre varmt vatten på dem, ja ſå hett, at det ſvidit derefter, hvilket ej det ringaſte oroat dem. Menar Mr. SALMON med varmt vatten det, ſom är ſjudande och kok-hett, ſå vil jag väl medgifva, at de kunna gå bårt, eller ock ſå ſkållas, at de ſatte lifvet til; men et ſå hårdt medel, ſkulle få vilja undergå. Man lede förr hvad man kunde af Skogs-luſen.

Andre råda, at man ſkal gnida ſtrumpor eller ſtöflor med den i Ängelſka Colonierne ſå kallade örten *Penny Royal*, ſom eljeſt på Latin heter *Meliſa floribus verti illatis ſubſeſſilibus, ſecundum longitudinem caulis, Gron. flor. Virg.* 167. Det ſades, at Skogs-löſſen ſky för denna örten, ſom har en ſå ſtark lukt, at ock en männiſka, ſom en ſtund luktar derpå, kan få ondt i hufvudet deraf. Jag kan ej ſäga huru vida detta är grundadt. Men ſom denna ohyra, vid det en männiſka går uti ſkogarna, rätt ſå ſnart kan fäſta ſig på räcken och andra kläder, ſom på ſtöflor och ſtrumpor, ja på ſjelfva kroppen, ſå borde både kropp och alla kläder gnidas härmed, däreſt denna örten har en ſådan kraft; hvilket jag vet icke om någon ſkulle fördraga, för örtens ſtarka lukt.

Det

Det båsta medel jag för min del fann, at få dem lösa, var, at jag med min lilla örte-tång eller knipa, den jag brukade vid blommors examinerande, grep om Skogs-lusen, der hon satt inbiten i huden, och så drog henne ut; blef ännu något af henne quar, så kunde jag åfven tämmeligen lått med tången taga det ut. De hade ofta bitit sig så argt fast, at når en åndteligen fick ut dem, följde med deras mun et stycke af huden, hvilket de åfven sedan höllo så starkt fast, at de nåstan förr låto döda sig, ån de godvilligt slåpte det.

Alla åldriga personer sade enhålligt, at man uti förra tider, eller för 50 à 60 år tilbaka visste så godt som intet af dem på dessa orter, jag menar, i Nya Jersey och Pensylvanien. Man fick allenast då och då se någon enda i skogen. Men efter allas berättelse, hafva de måst blifvit förda hit ut vid början af detta hundrade tal, med en stor boskaps drift, som då fördes hit från Maryland; hvadan de spridt sig ut och fortalstrat sig. Åren 1748, 49, och 50. var i Nya Jersey och Pensylvanien en större myckenhet deraf, ån någonsin tilförene; tör hånda, emedan Somrarne desse åren voro mera torra, ån vanligt.

I forna tider var öfver alt brukeligt der i landet, at om Våren, vid början af April, efter gamla stilen, tånda eld på alla nedfallne löf i skogarna, och upbrånna dem; hvilket skedde derföre, at gråset under löfven, efter deras mening, skulle snarare börja våxa, til bete för boskapen. Härigenom blefvo ock årligen otaliga många Skogs-löss, som gemenligen hafva sina tilhåld i sådana nedfallna löf, tillika upbrånde och utödde. Men

som

fom et fådant löfvets brännande tillika fkämde bårt alla unga telningar, hvilka förra året runnit up, at de bårttorckades, och ingen ny fkog fick växa til uti den gamlas ftälle, fom årligen höggs bårt, få blef Regeringen föranlåten, at göra den lag, at ingen, eho han ock vore, vid ftort vite, får fåtta eld på löfven i fkogarna. Detta var väl ganfka hälfofamt för fkogen; men Skogs-löffen ledo ock icke härvid, utan kunde åfven årkänna famma lag för fit hägn och vårn; ty fedan den tiden, hafva de uti all ro och frid fått alftra och föröka fig: och tyckes, at om deffe yrfån fortfara at få härefter föröka fig, fom det fkedt deffe fifta åren, få blir denna, eljeft behageliga och fördelaktiga verldenes del, en fvår ort at bo på; ty antingen fkola löfven hvart år få bårtbrännas, och få tillika alla unga trån utödas, då landet fnart blir utan all fkog, och deras många Jern-verk af fig fjelfva måfte afftanna af brift på kål och brånfle; eller, om löfven ej få brännas, kunna Invånarena ej mera hålla mycket kreatur och bofkap för deffa fmå kråk fkull, få framt de ej finna på någon fmörja, at ftryka på kreaturen, fom ej fkadar bofkapen, och dock förhindrar deffa kråk, at fåtta fig på dem. Invånarena hafva der ej annan utvåg, ån låta fin bofkap gå i fkogarna, aldenftund den ftarka hettan om Sommaren bränner bårt våxterna och gråfet på öpna fälten. Med et ord: et få litet och ufelt kråk, fom detta, kan i framtiden tilfoga Invånarena i deffa länder margfald fkada, få framt de ej finna på medel och utvågar, at hindra och förekomma, det de ej måge få gråfeligen föröka fig, fom fkedt deffa fifta åren.

Utaf

Utaf beſkrifningen på detta Inſect, ſamt flera deſs egenſkaper, ſom anförde äro, kan inhåmtas, huru det i ganſka mycket kommer öfverens med *Acarus ovinus*, eller *Feſting*, ſom är beſkritven af Herr Archiatern och Riddaren LINNÆUS, både i deſs *Fauna Svecica* §. 1192. ſamt deſs *Oländſka och Gottländſka Reſa p.* 62 och 126. Så at det ſkulle tyckas, ſom det vore antingen den ſamma, eller endaſt en ändring (*varietet*) deraf. Sjelfva *facies* af Skogs-luſen ſynes likvål vara något ſkild från nyſsnämde Feſting. Vi vore här i Sverige at beklaga, om Feſtingen ſkulle ſå föröka ſig i våra ſkogar, och göra oſs ſådan ſkada, ſom Skogs-luſen förorſakar i America.

Detta kråk gaf mig ofta, vid min vandring i ſkogarna i America, anledning, at tänka efter, hvad förmoner den gode Guden lämnat vårt Sverige, och dem vi annars icke rätt beſinne eller ſå tydeligen blifve varſe. Vi berömme de fördelar de Södre länder fått; men förgäte deras olägenheter. Här i Sverige kan man utan beſvär och olägenhet vandra i ſkogarna: blir man trött, kan man ſätta eller lägga ſig ned på marken at hvila. En, ſom om Sommaren och den behageligaſte tiden om året ledſnar vid at ſitta inne, kan taga en bok i handen, och ſpatſera ut i ſkogen i någon vacker lund, eller ſätta ſig under något löfrikt trå i ſkugga, at roa och förnöja ſina ſinnen. Men uti America får man ej fägna ſig af en ſådan förmon. Ville jag der hafva det nöjet, at ſpatſera uti en täck ſkogs-lund, faſt och tätt vid gården, eller med en bok i handen ſätta mig ned under något grönſkande ſkuggerikt träd, hade jag ofta ej hunnit genomögna et halft blad af boken, innan jag blef

blef varse hela våldiga troppar af Skogs-löss komma togande up för kläderna, hvaraf, tör hända, många då redan intagit sina ställen och inquarterat sig på bara kroppen, så at jag blef glad, at jag i hast fick laga mig dådan, och måste åndock ofta på köpet använda en eller flera timar, at bårtlyska dem jag redan fått i saggorna. Men ville någon åndteligen härvid göra det inkast, at vi ju hafve här i Sverige Mygg, Knott, Brömsar, och Ormar, som alla om Somrarna göra vår spatsering i skogarna både orolig och farlig; så svarar jag, at alle desse nämde kreaturen finnas långt argare och vårre i Norra America, och af det sistnämde eller Ormarna, både större antal, flera särskildta slag, och långt förgiftigare och farligare. Vi behöfve ej här frukta för någon Svartorm, som ränner efter folk, och genom sit lindande omkring halsen förqvåfver månniskan, eller för någon Skaller-orm, som ofta genom et enda hugg, inom en eller par minuters tid, gör slut på månniskans lif, eller för Gröna Ormar, som sitta up i trån, och hugga de under tråden gående i ansigtet, halsen eller hufvudet, och kunna så mycket svårare märkas, som de sitta bland löfven, och hafva med dem enahanda färg; eller för några så kallade oäkta Skaller-ormar, för hvilkas bett ännu intet läkemedel säjes vara funnit.

Nytt

Nytt och förſökt ſätt at anlägga *Humle-Gårdar.*

Af
MAGNUS STRIDSBERG,
Lector vid Kongl. Gymnaſium i Hernoſand.

Det åldſta ſätt, at anlägga Humle-gårdar, efter min mening, är med kupor, tagit af de Utländſka, hvilket ock hittils varit det bäſta. Det andra, ſom ock näſtan är det ſamma, är uti uphögda Sängar, med gångar emellan: och det tredje är Ris-Humlegårdar, ſom upkommit i ſenare tider, och i Skogs-bygden ſamt Norrländerna nu är mäſt brukeligt.

Deſſa planterings-ſätt, äro väl fördelaktiga och goda, dock likväl åtſkilliga olägenheter och miſsväxter underkaſtade. Ibland annat, lida kuporna förnämligaſt af ſtark Vår-vind och hetta, ſom uttårkar mullen, då Hummel-tågen, ſom ej har något hårdt och fuktigt, at fäſta ſig vid och nära ſig af, ej kan gifva ſå ſtor ömnoghet: och fordra deſsutan Kup-humlegårdarna et drygt arbete. Samma olägenhet hafva väl några ſökt at förtaga derigenom, at de beſlå Kuporna alt öfver med gödſel; men ſådant ſkickar ſig icke til vårt Land, utan förmodar jag, at det ſätt, ſom här nedanföre ſkal anföras, är långt bättre.

Hvad Ris-Hummel-gårdar vidkommer, gå Hummel-rötterna efter förſta anläggnigen ej altid väl up, ogräſet tager ock ofta öfverhanden, ſom med

med möda kan bårtrensas; rötterna kunna ej eller tilbörligen ansas, för det emellanliggande riset skull. Ris-hummelgårdar åro ock icke så drågtige och fruktsamme, som Kuporna, och gifva ifrån sig långt svagare Humla; men betarfva likvål nog arbete med Gran-ris påförande.

Derföre tör några år sedan, under öfvervågandet af nåmnde olågenheter, begynte jag tånka på et nytt och hårtils obrukeligt sått til Humle-gårdars anlåggande, som ej vore så arbetsamt, men likvål drågtigare och såkrare ån det förra. Då förekom mig Grå-stens verkan at drifva våxter, och i synnerhet Hummel-rötter, emedan jag ofta sedt, huru ömnogt de våxa, och vål trifvas kring om och under stenarna, som kunna ibland finnas i de vanliga Hummel-gårdar, ja så, at de ock trånga sig genom den minsta springa på stenen. I anledning af denna lilla förfarenheten, eftersinnade jag vidare, huruledes stenar kunde i Hummelgårdar nederlåggas i den ordning och skick, at de kunde frambringa en behageligare fruktsamhet. Jag låt derföre förstöra den lilla Ris-Hummelgården jag tilförene brukat, och anlade en ny på samma ställe, på sått som hår följer och hosgående afritning Tab. I. utvisar.

Först upgråfdes fyra diken af 40 alnars långd, en och en half alns bredd och en god half aln djupa, i en sandig och torr Jordmon: den odugliga mullen bårtfördes, och fyltdes sedan dessa diken til hålften med god lermylla: derpå tördes någon gödsel, til ungefår 2 tums tjocklek, och mullen packades något tilsammans. Hår ofvan uppå, och långst efter sångarna, lades tvånne rader med gråsten, af den storlek, som en karl beqvåmt och

låtteligen med en hand kunde uplyfta, men något aflånga, och rum lemnades emellan ſtenarna at 1½ qvarter. Diſtancen emellan ſten-raderna tvärt öfver ſången, eller diket, blef ſåledes en god half aln och ifrån dikets kanter til ſten-raderna et qvarter, ſom öppna ſången Fig. A. efter Scalan B utſatt, nogſamt utmärker.

Emellan ſtenarna packades mull, blandad med gödſel, ſå at ſtenarna med den tilpackade mullen, ſtego til den högden på diket, ſom ſvarade emot jord-brynet, dock litet under; något af den emellan Sångarna tilpackade feta mullen, fördes öfver ſten-raderna til en tums tjocklek. Här på och långſt efter ſtenarna lades Hummel-rötterna, en ſtump eller ſtycke, ſom är utſprucken och har goda ögon, på hvar ſten, ſom ſtrax öfverhölgdes med god och fet mull-brukning, til en god tvär hands högd, och det öfverom jord-brynet eller kanten af ſången: hvarvid åfven i akttages, at ändan af de nederlagde Hummel-rot-ſtumpar ſättes up utur mullen i vådret. Sedan belades ſångarna, undantagande rymden dem emellan, med ſten af medelmåttig ſtorlek, ſomliga flata, ſomliga runda, hvilka tått ihoplagde, formerade en myckenhet ſmå hål eller öpningar, at Hummel-tågen vål kunde ſticka ſig up; hvarvid ock noga märkes, det ſtenarna ſå läggas, at uddarne af Hummel-tågen är up i dagen dem emellan; hvilket någorlunda kan ſes af tilſlutna ſången Fig. C.

Rymden emellan ſångarna är 1½ aln, hvareſt å ömſe ſidor, hardt når ſång-kanterna, Hummel-ſtörar i råta linier nederſtöras. Om Våren, ſiſt i April, år rätta planterings-eller anläggnings-tiden

här

hår å orten, men ej om hőften: och kan den med lika god framgång anläggas i mager, fom i feter landmon.

Főrfta Sommaren őktes rőtterna och revorna anfenligen; men fom de litet och med helt ftackuga ftőrar kring-ftőrades, at rőtterna ej måtte főr mycket mattas, blef producten af Humla ej mera ån et halft Lifpund. Det andra året brukades vanlig ftőr och tåtare ftőrad; då producten blef tre lispund, och det fierde året fyra lispund, på famma ftälle och af famma vidd, fom Ris-Hummelgården varit, hvilken i goda år ej mera kunde gifva ån högft et lispund Humla och den famma åndock få fvag, at 4 marker på en tunna Malt voro knapt tilräckeliga; men tvårt om på főrenåmde nya fätt planterad, få god, at ej högre ån en god mark på tunnan behőfdes.

Uppå anmodan anlades ock en fådan, főrledit år, medio Maji, i Säbrå, hos Herr Superintendenten Doct. Ol. Körning, med god framgång, fom åtvenvål gaf god Humla főrfta Sommaren och anfenligen fig főrőkte.

Om man nu jåmfőrer omkoftnaden vid detta nya planterings-fätt, med de vanliga Kup-Hummelgårdar, kan jag ej annat fe, ån at arbetet på kuporna år drygare, emedan vid detta nya maneret ej mera behőfves, ån at hålla gångarna emellan fångarna rena ifrån ogrås, at de ej főr mycket fvalgå; och om något ogrås emellan ftenarna fkulle fig upfticka, tager man up en ften, der det fkadeliga ogråfet vifar fig, rycker det up med fingrarna och lågger ftenen åter tilbaka i fit főrra ftälle. Denna bőr likvål gődas hvart 4:de eller 5:te år, och de rutna rőtter och őfverflődiga fprång bårtfkåras; hvilket beqvåmt på det fättet kan verkftål-

 las,

las, at ſtenen på ſångarna ſtyckevis uplägges, det öppnade rummet renſes, mullen öfver ſten-raderna makas ut, och Hummel-tågen, ſom altid lindar ſig omkring ſin ſten och der väl kan ſes, vederbörligen anſas; då en ſkofvel väl gödder mull, af de uti gångarna tilförde högar, öſes öfver hvarje ſten uti raden, ſedan makes åter mullen tilbaka, och de öfverſta ſtenarna läggas åter i ſit förra ſkick. Genom denna anläggning och anſning, kan jag ej annat finna, än at denna uti ömnoghet öfvergår Kup-Hummelgårdarna, och frambringar ſäkrare och jämnare Humle-växt, ſå i våta ſom torra Somrar.

Hvad Ris-Hummelgårdarna angår, kan väl arbets omkoſtnaden vara lika på bägge ſätten; men vinſten på detta nyare fyradubbelt ſtörre, ſom tilförene viſt år, och jag ſjelf förſökt. Torde ock hända det, ſom vid detta planterings-ſättet ännu icke är utrönt: at växten blir bättre och beſtändigare, om man et par år efter förſta planteringen, hindrar honom at båra frukt, ſåſom det ſker i de Södra orterna här i Riket.

Orſakerna til förr berörde ömnoghet, torde vara, at grå-ſtenen ej haſtigt antager de ſtundeliga ändringar, ſom i luften förelöpa; har ock den egenſkapen, at fuktighet faſtnar vid honom och likaſom drager den til ſig, deſsutan ſkyggar han den underliggande mullen. Häraf ſker, at Hummel-rötterna, ſom ej lemna ſin ſten, utan linda ſig om honom, finna der öfverflödig näring. Den öfra betäckningen med ſten, qväfver ogräſet, och tillika bevarar mullen, at den ej förtorkas, ſåſom ock den med ſin värmande och drifvande kraft verkar neder uti mullen på de underliggande röt-

ter:

ter: och om man än skulle lemna fångarna ofvan til otäkta, så torde dock de underliggande stenrader, hvarpå Hummel-rötterna äro lagde, väl bevara och drifva de samma til jämnare och säkrare fruktsamhet.

Omrörde försök leder oss ock til den fördelen, at ock Kupe-Humle-gårdar, för dem, som dem hälre behaga, kunna genom sten-läggning i Kupornas grund, ansenligen förmeras. Hvilket sker på det sättet, som Kupan Fig. D. utvisar: nämligen, man gräfver up runda gropar af 1¼ alns diameter, och en half alns djuphet, hvilka fyllas til hälften med god mull och någon gödning deröfver: deruti lägges aflånga grå-stenar, fem stycken uti en rundel, hvarpå Hummel-rötterna, med litet feter mull emellan, planteras och med mull väl öfverhöljas, som sedan på vanligt sätt med Kupor handteras; då man förmodar, at stenarna väl bevara rötterna ifrån förtorkning, och drifva dem til större fruktsamhet, än om de der läge uti lösa mullen, utan stens beskydd. När rötterna böra ansas och gödas, kan det beqvämare ske än eljest, i det de lindat sig omkring stenen och väl synas, när mullen är bårttagen. Ville man ock göra Kuporna lägre och flatare och med sten belägga dem, vore ännu bättre. Dessa tvänne sista sätten har jag väl icke försökt, dock kan det ena slutas af det andra. Det första sättet med stenlagda fångar både under och öfver, lärer dock vara det bästa.

Jag har, såsom här frammanföre är berättat, altid brukat, at, vid Hummel-rötternas nedläggning, låta den ändarna sticka up i dagen, emellan stenarna; emedan jag förmärkt, at de nya

sprången snarast derstådes upkomma, allenast stumpen ej för mycket upsättes. Men det kan dock hända, at det vore åfven så godt, om båda ändarna låge nedgömde i mullen, hvilket hvar och en sjelf kan försöka.

Sluteligen bör jag påminna, at mullen, som lägges öfver Sten-raderna, der tågorna äro nedlagde, bör vara ren och fri för alt ogräs: at den icke bör vara torr, utan fet, och hafva sin goda must; och åndteligen, om stället, der Hummel-gården anlägges, är sidländt och vått, böra sångarna nödvändigt omgifvas med goda diken, på det de ej af vatten och is-svall må upfyllas, och Hummelrötterna derigenom fördärfvas.

FORTSÄTTNING
Af
Rön och Försök,
Gjorde med en Malm-art från LOS *Kobolt-Grufvor.*

Af

AXEL F. CRONSTEDT.

I sista Quartalet af Kongl. Academiens Handlingar för år 1751, är något införd om denna Malm; och som jag sedermera vid tilfällen ytterligare undersökt den samma, har jag trodt mig böra göra det bekant, at underkastas andras vidare granskning.

(19)

Kupfer-Nickel är den malm, som har största halten af den förr beskrefne och utgifne half-metallen, hvaraf jag tagit mig anledning, at behålla samma namn för des regulus, eller för mera vighets skul, kalla honom *Nickel*, til dess bevisas kan, at det icke annat är, än en compósition af förr bekanta Hela eller Halfva Metaller.

I mina försök har jag haft en derb Kupfer-Nickel från Kuh-skaktet vid Freyberg i Saxen, som vist följande förhållande:

a) Är röd-gul til färgen, tät och gläntsande i friskt brott; men eljest anlupen med Nickels-gröna Ochra.

b) På skårfvel under Muffelen segrar derutur en rå sten och blifver öfrigt osmält en ljusbrun järnig massa.

c) Råsten (b) våxer sedan up under vidare calcinerande, i grenar och kulor, som strax blifva gröna, högre och blekare til färgen.

d) Under alt detta röker af mycken Arsenic och Svafvel.

(e) Den tål mycken rostning, och finner man dock efter reduction, at regulus hyser både Svafvel, Arsenic och järn, hvilka vidare frå-skiljas genom uprepad varsam rostning och förslaggning (7); hvarvid Kalk och Borax ana göra bästa tjensten: och på det sättet får man lättast af denna malm-art, såsom den rikaste, ren Nickel-regulus.

(20)

Den så kallade Speisen, som faller på bottnen af Krukorne vid Koboltens smältande til glas, be-

står måst af Nickel, blandad med mer och mindre Kobolt, jårn, Swafvel och Arsenic. Stundom få åfven Kobolt-och Wismut-reguli det namnet, ehuru lått de af textur, fårg och vitringen i luften kunna från hvarannan skiljas.

(21)

Til Svafvel har Nickel ganska stark attraction. Dess vål rostade kalk fórenar sig dermed eller reduceras på Skårfvel under Muffelen (14). En sådan Skår-sten antager en convex, på ytan glånsande regulinisk form och hårdhet. Texturen i brottet år stål-tåt och fårgen gul, aldeles liknande så kalladt stål-slag, ibland gul-gróna Koppar-malmer. I calcinations hetta går den lått til kalk, når den efter hand sóndermales; fór blåster kastar han róda gnistor med fråsning, såsom skårstenar plåga góra, men tåckt med något glas, har han efter en half timas småltning behållit sin tyngd och icke fårgat glaset, fast jårn varit med i blanningen, som Magneten dock icke rójer, fórrån Svaflet blifvit frånskilgt.

(22)

Nickel uplóst i Tartaro Vitriolato eller hepate Sulphuris, utgór en gulgrón Metalliskt glånsande Fluismassa, som år ånnu likare våra vanliga Koppar-malmer. Når dennas blanning åter uplóses per deliqvium eller med vatten, falla af sig sjelf neder Metalliska fjåll, som tilhopasmålte med en lått glas-sats, måstadels samlas i en Nickel-råsten, bestående af Svafvel och regulo.

(23)

Saltpeter detonerar icke vidare med Regulo, ån

ån at han ringa gåser, fast något Svafvel ännu vore med. Är Regulus ren, går det långt ut; men hyser den Svafvel, sker det fortare, at Saltpettret uplöser eller destruerar honom och blifver deraf en gul-grön fluss-massa.

(24)

Ren Nickel smälter icke, förrån han är väl glödgande. Dess specifika tyngd är funnen gå emellan 8 a 9000, eller vid pass 8500 mot vattnets 1000. Fårgen är hvit, litet på rödt stötande, når den jämföres med Silfver, och texturen tät, i brottet speglande.

(25)

Med hela och halfva Metaller har jag sökt at blanda honom (24) och dervid rönt följande förhållande:

a) Gull uplöser han i långvarig smälthetta och blifver deraf en hvit, dock mörkare och sprödare Regulus. Igenom Aqua-fort får man Gullet igen.

b) Silfret rår han icke uppå, utan fast de synas hafva gått tilhopa i en platt sphærisk regulo, äro de dock allenast tilhopalödde, och kunna med hammaren lätt åtskiljas. Märkvärdigt är, at vid flera försök, som härmed gjorde äro, har man altid funnit bägge Metallerne liggande i et plano, utan at någondera satt sig öfver eller under.

c) Tennet förenar sig lätt dermed til en hvit skinande kropp, och sker det under Muffel, så brinner i samma ögnablek en låga af, och bägge efflorescera til en hvit kalk, i Dendritisk form.

d) Blyet går trögt deruti in, och blir deraf en spröd, mörk och grof-ögd regulus.

e) Koppar och Nickel blandade, göra en hvit, hård och spröd Metall, som lätt årgas i luften. Denna composition, gjord i flera proportioner, har altid röjt Kopparens nårvaro, med Borax glasets fargande rödt opact och grönt klart, samt Kopparens precipitat på Zink och järn, efter föregången uplösning. Således har man ännu orsak til tvifvelsmål, om Kupfer-Nickel håller Koppar til sådan mängd, at han derföre bör båra namn, eller at den hår beskrefne Reguli förnämsta egenskaper kunna ledas från Kopparens inblanning.

e) Järn är, ibland hela Metaller, Nickelen kärast, och tyckes, at Svaflet, som eljest så lätt uplöser den förra, håller dem tilsammans (21). Svaflet måste dock bårt genom flitig rostning; icke destomindre reduceras järnet i Malmen så snart som Nickel, inom 6 a 8 minuter, och kan icke fråskiljas utan förslaggning (7. 19, e.) Järnet tyckes gifva malmen den röd-gula fargen, når det icke år i för stor portion, i hvilket fall den år mörk-grå.

f) Med Qvicksilfver har han icke kunnat amalgameras, hvarken genom kall rifning eller Nickels gjutning til et i vatten väl värmdt Qvicksilfver, utan visar sig en repulsions kraft dem emellan.

g) Arsenicen håller sig länge vid Nickel och år svår at frånskilja.

(h) Kobolten har åfvenledes stark attraction, som synes af glaset, sedan Järnet år förslaggadt.

i)

i) Med Antimonio crudo blandar Nickel sig ganska lätt och blir sprödare, hvit och fjällig i brottet. I elden röker den Reguliniska delen förr af, än den Svafvelaktiga. Med ren regulo Antimonii blir en tät blyfärgad kropp, som skiljer sig åt i Skedvatten.

k) Wismut och Nickel utgöra en spröd, i brottet fjällig samt skyggande regulus, och tålles Wismuten med vatten utur solution, gjord med Aqua-fort, hvilket icke sker utur alla blanningar med de öfriga Metallerne.

l) Med Zink blandar han sig icke, ehuru många försök med varsamhet gjorde åro i den affigten; utan visar sig emellan desse halfmetaller en repulsions kraft, och det starkast, i det momentet, då Zinken fattar låga.

(26)

Kalk af Nickel har man för sig sjelf icke kunnat smålta til glas, utan behölt den sit pulveraktiga lynne efter en half timas påblåsning; men den gröna färgen förbyttes i mörk-brun. Han år icke eller benågen til Vitrification med tilsats af glas: dock tingeras boraxen af Regulo röd-brun klar, hvilket glas vidare drifvit blifver violett och omsider klart, likasom Magnesian merendels förhåller sig.

(27)

Under det at Herr Qvist, undersökt och uptänkt de mårkvårdige egenskaper, som Bly-ertz, i synnerhet från Bispbårget, hafver, år försök gjordt, at smålta Nickel, både i malm-Kalk-och reguliniſk form, ihop med rå blyertz, och funnit, at de attrahera hvarannan, samt gå utan glas-sats tilsammans

mans i en convex råften, med glänſande yta; men fåfängt har man ſedan budit til at åtſkilja de Metalliſka kroppar, ſom gått in i denna blanning. Svaflet i Bly-ertzen har ofelbart varit det förenande medlet; men det gjorde icke deſto mera gagn i de öfriga förſöken.

(28)

I okunnoghet om annan nytta af denna half-metall, har jag förſökt, at använda den gröna kalken, ſom faller båſt genom råftens roſtande (19. 6.), til målning med oljor; fårgen har blifvit oanſenlig och blek, ſom dock kan hjelpas med tilſats af blått.

(29)

At præcipitera et förſvafladt eller med Kok-ſalt-ſyra förenadt Silfver, tyckes Nickel vara tjenlig (25, b), om det lönte mödan, at göra honom förut fri från de gårna vidhångande Mineralier, och at utröna proportionen af blanningen. I förſöker, af mig gjorde, har i förra fallet, eller med glas-ertz, Silfret ſutit för ſig inneſlutit i Nickel-ſkärſten, och når jag ſatt Nickel til Luna cornua, har Silfret och det ouplöſte af Nickel-regulus varit ſåſte ſårſkildt vid hvarannan i et plano (25.b.); men Silfret har aldrig blifvit rått rent.

(30)

De ſom åro ſyſſelſatte med Kobolt-malmers tilgodo görande, kunna håraf ſluta, at den rödgula Speiſen har ſin malm för ſig ſjelf, och år hvarken en förbrånd Kobolt, ſom förlorat ſin anima, efter Handtverkares ſått at tala, eller gör något gagn i glas-ſmåltningen, ſedan Koboltcn år fråſkild.

I

I Metallurgien vinnes til vidare den kunskapen, at de af Herr Assessor BRANDT utrönte Kobolt-reguli egenskaper stå faste, nämligen: at den icke blandar sig med Wismut och uplöses i Skedvatten med högröd färg, hvilket flera nya Auctorer, som förtagit sig på Speisen och Nickel, icke hafva medgifvit. Denna kan ock lätt confunderas med Wismut, samt skaffa honom beskyllning, at icke altid vara lätt-smält eller fällas med vatten utur solutioner och at färga Skedvattnet grönt, hvilket senare förhållande Wismuten icke har utan främmande blanning, enligt D. POTTS gällande vittnesbörd.

Den 16. Febr.

PROBLEM,

At finna högden af en Travers, som skal betäcka en til längd och läge gifven Fästnings linea, för Skott à Ricochet ifrån et gifvit ställe: och tvärt om, när Traversens högd är gifven, at finna en til läge gifven lineas längd, som den betäcker för Ricochet.

Ingifvit
Af Directeuren vid Kongl. Landtmäterie Commissionen i Finland
Herr EPHRAIM OTTO RUNNEBERG.

I:o

Låt *DC* Tab. II. Fig. 1. vara en linea, tagen ofvan uppå och längs efter vallgången, den må

må vara våg-rått anlagd eller lutande. Låt *A* vara Batteriets ſtälle, hvarifrån linien *DC* ricocheteras, det må finnas på, öfver eller under horizonten: frågan blifver då, huru hög en Travers ſkal upföras uti *D*, ſå at hela linien *DC* må vara betåkt för Ricochet?

Drag våg-linien *CL* och tråñe lod-råtta linier *CR*, *DO*, *GE*, genom puncterne *C*, *D*, *A*. Om linien *DC* ej är våg-rätt, ſå förläng henne til deſs hon råkar *EG* uti *G*: vid puncten *C* och linien *GC* ſätt en vinkel $GCB = 15$ grader. Gör $RC = \frac{BC^2}{4AB}$ och drag *RE* våg-rått: vid *C* och linien *BC* ſätt en vinkel $BCF = BCR$, gör $CF = CR$, och ſammanbind *OF*. Dela *OF* midt i tu uti *M*, och uprätt *MN* vinkelrätt mot *OF*; ſå afſkär linien *MN* på *OD* et ſtycke *ND*, ſom är den begärte Traverſens högd.

Ty det är klart af Conſtruction, at *ER* är directrix och *F* focus til den parabel, ſom går genom puncterne *A* och *N*, och tangerar *BC* uti *C*, eller ſkär linien *DC* uti *C* under en vinkel af 15 gr. Och ſom nu vidare ingen parabol, ſom har lod-rätta diametrar kan gå genom *A* och *N* och ſkåra *DC* emellan *D* och *C* under ſamma eller mindre vinkel; ſå följer, at, ſå vida kaſtade kroppar anſes gå uti paraboler, ſå kan ej eller någon kropp kaſtas ut ifrån *A*, ſom går genom *N* och träffar *DC* emellan *D* och *C* med 15 graders eller mindre vinkel. Men förfarenheten har lärdt, at en kula intet ſtudſar mot jord eller ſand under ſtörre, än 15 graders anfalls vinkel; fördenſkull, är *DN* den ſökta Traverſens högd.

Ge-

Genom räkning kan DN finnas sålunda.

Efter GCL är planets GC lutnings-vinkel emot våg-linien LC, så är den bekant, och efter vinkeln BCG jämvål är gifven, så är ock BCL bekant: hvarföre, emedan CL är gifven, blifva åfven LG och LB bekanta: AL Ricochetmachins högd öfver eller djuplek under våg-linien blir likaledes bekant. Sätt derföre $LB = t$, $LA = b$, $LG = k$, $LC = d$, $PC = g$; så är $BG = t + k$, och $BA = t + b$. Nu är $CL : CP :: BG : KD$, och $\overline{CL}^2 : \overline{CP}^2 :: BA : KN$; hvadan $KD = \frac{t+k}{d} g$, $KN = \frac{t+b}{d^2} g^2$; och således

$$DN (KD - KN) = \frac{\overline{t+k}.dg - \overline{t+b}.g^2}{d^2}$$

Nämligen $+K$, när CG faller under våg-linien CL, som här uti figuren, och $-K$, när den faller öfver; $+b$, när Ricochet-machin A är under CL, som här i figuren, och $-b$, när den är öfver.

Om nu DC faller in med PC, så är $K = o$, och $DN = \frac{tg}{d} - \frac{t+b}{d^2} g^2 = PN$; när Ricochet-machin A är uti våg-linien LC, så är $b = o$, och $DN = \frac{t+k}{d} g - \frac{tg^2}{d^2}$; när bägge delarne hända, så är

$$DN = \overline{d-g}. \frac{tg}{d^2}$$

2. Om Traversens högd är gifven och PC sökes,

sökes, så fått $DN = f$, och sök värdet af g utur den förra Æquation $f = \frac{\overline{t \pm k}.dg - \overline{t \pm b}.g^2}{d^2}$, så fås

$$g = \frac{\overline{t \pm k}.\ d \pm d\sqrt{\overline{t \pm k}^2 - 4f.\overline{t \pm b}}}{2.\overline{t \pm b}}$$

Skulle nu CG falla in med CL, så är, likasom förr, $k = o$, hvadan $g = \frac{td \pm d\sqrt{t^2 - 4f.\overline{t \pm b}}}{2.\overline{t \pm b}}$; om puncten A faller in med L, så är $b = o$, och $g = \frac{\overline{t + k}.\ d \pm d\sqrt{\overline{t \pm k}^2 - 4ft}}{2t}$. Om båda händelserna infalla, så är $g = \frac{1}{2}d \pm \frac{1}{2}d\sqrt{1 - \frac{4f}{t}}$.

Det dubbla teknet för Rot-märket gifver tilkänna, at en Travers af gifven högd kan anläggas på tvånne ställen af den förlängda linien CD, så at den på hvarje ställe betäcker för Ricochet, linien emellan samma Travers och puncten C. Dock likvål, om $\overline{t \pm k}^2 = 4f.\overline{t \pm b}$, så gifves allenast et ställe för Traversen. Vidare, uti värdet af AG förekomma b och k, emedan den är antingen summan eller skillnaden af LA och LG. Låt i detta värdet af AG, LA vara $= + b$, när A är öfver L; och $LG = + k$, när G är under L; så får här b ombytt teken emot dess teken uti Problemets uplösning. Anse nu f jämvål lika med AG, och sätt in värdet af AG, som består af b och k i stället för f uti Æquation; så måste ske, at så ofta tek-

tecknet för *b* uti Æquation tages ombytt emot dess teken uti vårdet af *AG*, men *K* af samma teken, blir allenast et ställe för Traversen, så vida det andra faller in uti *AG*, der Ricochet-machin står. När *ND* eller *f*, är mindre än *AG*, blir det ena stället onyttigt då *A* är öfver *G*; emedan det faller utom G i anseende til *C*.

Den gifna Traversens ställe kan ock lätteligen genom en Geometrisk upritning, medelst Parabolens tilhjelp finnas. Drag up en Parabol *CNAQ*, hvars diametrer hafva en lod-rätt ställning, hvilken går genom *A* och tangerar *BC* uti *C*. På någon lod-rätt linea, som *GA*, sått af upföre ifrån *G*, der hon råkar *CD*, Traversens gifna högd *GT*: genom *T* drag en jämngående med *GC*, som skär Parabolen uti N, *n*. Ifrån dessa puncter fäll lod-rätta linier *ND*, *nd*; så utvisa de Traversens båda ställen *D*, *d*, på linien *GC*, eller dess horizontela afstånd *PC*, *pC*, ifrån puncten *C* på linien *LC*.

Om Traversens både högd och ställe vore förut faststälde, så kunde väl puncten *C* finnas på et dylikt sått; men hufvud-saken kan vara den samma, då man tager den längst aflägna ändan C af en linia, som skall betäckas med Traverser, för gifven, at börja ifrån, såsom här skedt, och söker derifrån stället *D* för den första Traversen, sedan ifrån *D* den andra Traversens ställe, och så vidare, der flere Traverser behöfvas.

3:o Alt detta gäller då, när fienden ej kan lägga an sina batterier på flera, än et ställe; men när han det kan, bör hvar Travers då besynnerligen läggas på det kärtare afståndet, uti *D*, som det fundna vårdet af *g* eller *DC* gifver, då den deruti

D före-

förekommande roten tages nekad. Icke dess mindre, ju långre fienden lägger sina Ricochet-batterier ifrån verken, ju högre måste Traversen vara, til at betäcka en gifven linea för Ricochet: eller en Travers af gifven högd friar desto kårtare linea för Ricochet, ju längre bårt batteriet är. Det är ock klart, at batteriets högning öfver liniens *DC* direction, gör det samma, som förlängningen af Batteriets afstånd, så länge högningen är under *BC*. Den största högd, som Traversen bör äga, til at betäcka en gifven linea, eller den minsta linea en Travers af gifven högd kan betäcka för Ricochet, är altså, då Ricochet-machin anses vara oändeligen långt bårta ifrån Traversen; ty då kan parabolens stycke *NC* anses för rät linea och falla in med tangenten *BC*, som då kommer at gå genom Traversens öfversta punct *N*. Fienden må då flytta sina batterier så här in til verken, som han vil, så kan han ändock ej Ricochetera linien *DC*. Anse vi 1800 fot för längsta afståndet, til hvilket Ricochet-batterierne plåga anläggas, eller at de äro så mycket uphögde, at de göra samma verkan, så kan redan *NC* anses för en rät linea uti practiken, och tangenten *BC* med henne falla in. I denna händelsen kan Æquation

$$g = \frac{\overline{t \pm k} : d - d\sqrt{\overline{t \pm k}^2 - 4f\,\overline{t \pm b}}}{2.\overline{t \pm b}}$$

brukas til at finna liniens våg-rätta längd *PC*, när Traversens högd *ND* är gifven: och Æquation

$$f = \frac{\overline{t \pm k}.dg - \overline{t \pm b}.g^2}{d^2}$$

til at finna Traversens högd *ND*, när liniens vågräta längd *PC* är gifven. Ty

på

på närmare håll blir då denna linea *DC* ingalunda Ricocheterad, och på längre håll läggas desse batterier ej gärna an. Skulle de ock läggas längre bårt eller högas så mycket som svarar deremot, vinnes ej annat dermed, än, om Ricochet-machin hinner så långt, at skjuta qvissare, och med den accurataste skjutning ej kunna under Ricochet-vinkel råka linien *DC*, utan allenast tätt intil *C*.

Eller ock, til at finna *DC*, kan ifrån den gifna Traversens krön syftas så, at syft-linien gör med *DC* 15 graders vinkel, då syft-linien afskär på henne den sökta längden, och tvårtom, då *DC* är gifven, syftas ifrån *C* med 15 graders vinkel emot *CD*, til at finna Traversens högd *DN*, som syft-linien då afskär.

Hvad om Traverser sagt är, kan, til en del lämpas til Bröst-värn i gemen med deras Bonnetter.

Auctorens Æquationer torde kunna göras något nättare för beqvämare handtering, på följande sätt.

D*et är klart, at* BA *och* BG, *äfven* GC, *om så skulle behagas, vid hvart och et gifvit tilfälle, böra kunna determineras af det, som förut supponeras vara bekant. Kalla derföre* BG, p; BA, q; GC, d; DC, g, (*eller* LC, d; PC, g; *hvilket är beqvämare uti practiken*); *kalla ock*

 ND,

ND, f: *så förvandlas den förra Æquation* $f = \frac{\overline{t \pm k}. dg - \overline{t \pm h}: g^2}{d^2}$, *uti denna*, $f = \frac{pdg - qg^2.}{d^2}$

Och den senare $g = \frac{\overline{t \pm k}. d \pm d \sqrt{\overline{t+k}^2 - 4f. \overline{t \pm h}}}{2. \overline{t \pm h}}$

uti denna $g = \frac{pd \pm d \sqrt{p^2 - 4fq}.}{2q}$

Uti hvilken senare, om p^2 *är mindre än* $4fq$, *är problemet omöjeligt. Om* $p^2 = 4fq$, *gifves allenast et ställe för Traversen öfver* GC. *Om* p^2 *är större än* $4fq$, *kan en Travers af gifven högd anläggas på tvänne ställen öfver* GC, *fast det ena blir onyttigt, då* f *är mindre än* AG. *Äfvenväl, om* $f = AG = p - q$, *såsom uti figuren, hvarest* $p - q$, *är jakat; blir* $g = \frac{pd \pm \overline{p - 2q}. d}{2q} = d$, *eller* $= \frac{p - q}{q} d$: *då allenast et ställe är nyttigt för Traversen, så vida det andra faller in med* AG. *Men om* $f = AG = q - p$, *då* A *är under* G, hvarest $q - p$ *äfven är jakat, blir* $g = \frac{pd \pm d \sqrt{p^2 + 4pq - 4q^2}}{2q}$ *och åter tvänne ställen nyttige för Traversen, öfver* GC, *så ofta* p^2 *är större än* $4q^2 - 4pq$: *och allenast et sådant ställe, då* $p^2 = 4q^2 - 4pq$. *Skulle* p^2 *vara mindre än* $4q^2 - 4pq$ *gifves intet ställe för Traversen.*

Æquationen $g = \frac{pd \pm d \sqrt{p^2 - 4fq}}{2q}$ *bör jämväl utan parabelns tilhjelp kunna construeras. Til den ändan :. på den linien, som blifvit kallad* d, *hvilken här är våg-linien* CL, *sätt af ifrån* C *et stycke* C I, *som*

är fjerde proportionalen til BA, BG *och* CL. *På* CI *uprita en half-cirkel* I π Π C. *Ur* C, *res up en mot* IC *vinkel-rätt linea och sätt af på denne et stycke* C c, *som är til* LC, *såsom medel-proportionalen imellan* BA *och Traversens högd* f, *til* BA. *Ur* c *drag en linea parallel med* CL, *som skär cirkeln uti* Π, π. *Ifrån dessa puncter fäll* π p, Π P *vinkel-rätta mot* CL, *så afskära de på denne Traversens bägge afstånd* p C *och* PC: *och jämväl på* GC *Traversens bägge ställen* d *och* D. *Det kan ock märkas, at om en linea* I Q *drages genom* I, *parallel med* BG, *råkar hon parabeln uti puncten* Q, *der* CD *utdragen skär samma parabel.*

Fortsättning af Rönen (*) angående köksaltet och dess syra.

Ingifven
Af
G. BRANDT.

Zinck uplöses i alla syror, och uti Spiritu Salis synes under påstående uplösning och kokning svarta flocculi eller fjun up och ned flyta, hvilka efter myckenheten af det, som solveras, sig alt mer och mer öka, och omsider på bottnen stanna. Denna lemning är ej annat än Svafvel, som af Zinkens phlogiston med Saltsyran blifvit åstadkommen, och efter dess afskölgning och torkning, smälter, brinner och luktar som Svafvel. Antingen Zinken, sådan som den til salu finnes, härtil brukas, eller ock en genom

---

(*) Se näst föregående 4:de Quartal för år 1753. pag. 295.

föregången Sublimation först luttrad och mera glänsande i brottet, samt smidig gjord, än den allmänna, tås likväl af den förra ej mindre, än af den senare, genom uplösning uti detta menstruo, et lemnadt Svafvel, och förlorar en gul eller orectificerad Spiritus Salis derigenom sådan dess färg, och blifver klar som vatten. Uplösningen af samma half-metall uti Vitriol-syra, gifver äfven på förenämde sätt et Svafvel, och kommer Salt-syran med Vitriol-syran derutinnan öfverens, at så väl den ene som den andre utur Zinken til våga bringa et Svafvel. Den uti Spiritu Salis uplöste Zinken filtrerades genom papper och var Solutionen klar, men grumlades och hvitnade litet der efter, då sedan et hvitt pulver föll. Solutionen tillika med det nedfallna pulfver flögs uti en glas-retort, och af-destilerades vattnet, då af en kokhetta det nedfallne åter uplöstes, och sedan våtskan ifrån gått, smälte det öfriga tilsammans och var til färgen mörk-brunt, samt höll sig i et ståndigt flytande. Hettan ökades efter hand alt mer och mer, til dess retort-kulan tillika med halfva halsen glödgande bletvo; då omsider en ganska klar och tunn våtska, lik vatten, upsteg, hvilken efter ugnens med glasets afkylning, fans i hvita strimor, så väl rundt omkring retort-kulans sidor, som uti någon liten större droppa midt i halsen vara afstelnad, utan at kunnat flyta längre fram, och liknade til anseende en tunn frusen olja. Denna af kölden coagulerade våtska behöfde en stark hetta at hålla sig flytande uti elden, hvarföre den ock af liten kyla afstelnade, utan at kunna flyta långt fram i retort-halsen, under påstående destillation. Men var sedan mycket benägen at smälta til vat-

ten

ten af kall luft, åfven, fastän retorten ännu vid dess recipient var håftad och någon tid kommo at tilsammans stå orörda.

Beträffande Salt-syrans förhållande til Arseniken; så sker en uplösning deraf genom kokning öfver elden; men sedan Solutionen fått stå och svalna, faller störredelen åter ned til et Crystalliskt Salt, som hafver med Salter gemensam egenskap at uplösas i vatten. At icke af kölden alt nedfallit, röntes genom fällning med Alcalisk lut. Då den öfver eld uplöste Arseniken lägges i retort, at deritrån låta destillera Acidum Salis, går på slutet Arseniken allenast til någon liten del, dock icke utan glödande hetta, så til sjelfva kulan, som halfva halsen, med öfver up i retort-halsen, och blifver större delen quarliggande på bottnen i retorten.

Regulus Antimonii löses af Salt-syran ganska sparsamt up genom kokning, han må antingen vara uti sin Metalliska form, eller ock på hvarjehanda sätt förut calcinerad medelst tilhjelp af Vitriol-syra, eller på annat sätt gjord til en kalk; men förenar sig väl dermed til en consistance af smör genom Sublimation, som bekant är af Butyri Antimonii beredning genom tilsats af Mercurio sublimato, hvilken förening ock åfven på flera sätt sig göra låter.

Deremot uplöses Regulus Coboltí eller färgcobolts Regulus mycket bättre uti Acido Salis, än Regulus Antimonii. Genom destillation öfverstiger en gul-färgad vätska på slutet medelst glödande hetta, som fäller sig vid halsen af kärilet och der afstelnar.

Hvad Salt-fyrans förhållande til andra Salter angår, så blifver deraf, som bekant är, med et fixt Alcaliskt Salt til Saturations-puncten samman-blandade, et Sal medium eller tertium, nämligen et så kalladt Sal regeneratum, samt med Alcali volatili, et Salmiac.

Då Saltpeter blandas til Spiritus Salis, så at berörde salt i denna syra uplöses, varder af sådan blanning et Aqua Regis.

Kok-falts syra med Salpeter-syra förmängd, antingen i lika proportion, eller ock dubbelt af den senare emot den förra, eller ock i annan proportion ihopblandade, alt efter hvarderas enskildta styrka, utgöra ockſå tilsammans et Aqua Regis. Äfven som ock kok-salt eller ock Salmiac uti Spiritu Nitri uplöste utgöra et dylikt menstruum i anseende dertil, at så väl hos det förra som det senare saltet, et Acidum Salis finnes. Och fastän det senare med et flygtigt Alcali til medel-salt blifvit förändradt; så märkes likvål derigenom intet hinder uti dess lösnings-verkan at såsom et Aqua Regis tjena, enär Salt-peter-syra dertil kommer.

Ehuruvål alla nyssnämde blanningar åstadkomma Aqua Regis; så är likvål i deras verkan på Gullet, til dess större eller mindre volatilisation och flyktig-görelse en märkelig skillnad dem emellan, oansedt alla förmå uplösa samma Metall, med flera.

Et Aqua Regis gjordt af Salt-syra, hvaruti Salt-peter blifvit uplöst, verkar minsta flygtighet, åfven som ock det gör, hvilket består af kok-salt uti Sal-peter-syra uplöst; men det som af

Saltpeter-syra med deruti uplöst Salmiac är beredt, verkar den största flygtigheten.

Vil man förut sublimera Salmiac genom tilräckelig stark hetta, och sedan deraf uplösa uti Spiritu Nitri; blifver et Aqua Regis, som icke gör Gullet så flygtigt. Ty sedan uplösningen dermed skedt, och berörde vatten blifvit fråndestilleradt, skal man i retorten finna en öfrig Gull-blandad ökad salt-massa, hvilken efter hvarje å nyo skedd solution uti samma slags löse-vatten, samt afsöndring sedan genom destillation, alt mer och mer växer och tiltager, liknande et fult mörkbrunt meleradt, ihopgöttradt och sträng-flytande salt. Den vättska, som öfver-destillerat, är klar som vatten och finnes icke något genom sublimation uphäfvit.

Löser man up Salmiac sådan, som den til salu finnes, uti Spiritu Nitri, och sedan per alembicum öfverdrager, blifver et klart Aqua Regis, som äfven icke genom destillation förmår med sig taga Gull. Men då sistnämde Salmiac uplöses i Spiritu Nitri, och Solutionen sedan allenast filtreras fullkomligen väl genom tryck-papper ifrån all orenlighet; fås då et gult Aqua Regis, som gör Gullet med sig flygtigt genom destillation. Den starka flygtig-görande verkan, som detta Aqua Regis äger, rönes på följande sätt: tag hel fint eller 24 karatigt Gull och lös up i detta Aqua Regis, så at hvarken något ouplöst Gull eller något annat hvitt stoft öfrigt skönjes, afdestillera sedan genom retortvattnet derifrån med liten hetta, til dess lemningen i retorten börjar blifva blodröd och til consistencen likna en olja: Uttag då glaset, och ställ i kölden, så skall solutionen af-

ſtelna likaſom et Vax eller Smör. Gjut derpå nytt ſamma ſlags Aqua Regis och ſtäll i ſand-capellen, at åter uplöſa och från-deſtillera med lika lindrig vårma: Continuera detta arbete flera gångor efter hvarannan. Sedan nu menſtrui ſtyrka genom flera ſådana uplösningar och abſtractioner medelſt liten hetta blifvit ſamlad och concentrerad; gifves vid ſlutet ſtarkare hetta, då man ſkal finna icke allenaſt Saffrans-gula droppar öfver-deſtillera, utan ock et blod-rödt ſalt upſtiga, hvilket dels uti långa och tunna Cryſtaller hopetals ſå til retort-taket ſom i halſen ſig ſublimerar och löſt anſätter, dels ock dervid ſig fäſter, liknande en blod-röd anſtruken färg. Gull-cryſtallerne ſitta ſå löſt, at de genom minſta ſkakning och glaſets ovarſamma handtering, då det uttages, falla ned; dock om glaſet eller retorten förſt får orubbad, ſom ſnaraſt af ſig ſjelf ſvalna genom eldens uttagning, ſkadar intet ſedan, om de ſkulle falla ned; emedan de då icke faſtna vid den öfriga på bottnen liggande hop-ſmälta ſvala gull-ſolutionen, utan kunna med liten möda ſåſom löſa utſkakas ur retorten i recipienten at öka den der befinteliga gula flygtig-gjorda Gull-våtſkan til deſs färg och halt. Enär på förenämde ſätt fortfares med uplösningar och abſtractioner at nytt Aqua Regis hvarje gång, finner man ſolutionen i retorten alt mer och mer minſkas och aftaga, ſamt et hvitt ouplöſeligt ſtoft eller pulver alt mer och mer i ſtället tiltaga, til deſs omſider alt Gullet på detta ſätt blifvit öfver-deſtilleradt och flygtigt gjordt. Det hvita pulfvret kan ſå mycket mindre ſäjas af menſtruo hårkomma, ſom et ſådant Aqua Regis för ſig allena icke lemnar efter deſs deſtillation något

got pulfver. Vid detta arbetet fans ock, at då nytt Aqua Regis pågjutes, deraf åstadkommes en starkare hetta och kokning, än vid första uplösningen, samt at vid hvarje ny uplösning sjudningen och hettan starkare blifver, dock efter näst förutgångne abstractions hettas beskaffenhet mer eller mindre. Och ehuruväl genom liten hetta en blod-röd solution lemnas; likväl finnes efter starkare hetta en del Metalliskt eller corporaliskt Gull öfrig; så at genom ännu starkare eldning, menstruum ifrån Gullet skiljes och lemnar det samma efter sig, förutan hvad som dermed gjordt följe och blifvit flygtigt. Då altså nytt Aqua Regis gjutes uppå lemningen i retorten, at å nyo uplösas, måste hvarje gång noga i akttagas, at allenast litet i sänder derpå slås, til at derigenom förekomma en alt för stark brusning, sjudning ock öfverkokning, hvilken så mycket mindre då befaras, när glasets rymd flera resor kommer at öfverträffa löse-vattnets, til dess första hettan ock sjudningen förbigått, då sedan mera tilgjutas kan, utan fruktan för öfver-kokning. Ifrån det genom de första destillationer århållna gula Gull-vattnet, kan efter dess samling menstruum antingen medelst retort eller ock kolf med hjelm klart abstraheras, dock med lindrig värma: ty fastän Gullet icke är så flygtigt uti detta dess menstruo efter första öfverstigningen, som det förut var; så har jag likväl funnit, at det genom en oförsigtig alt för stark gifven hetta hunnit up i hjelmen på en hög kolf. Sedan menstruum blifvit skilgdt ifrån dess innehafde och med sig öfverdestillerte Gull, är det öfrige et rubin-rödt salt, hvilket af liten hetta smälter, och i kölden stelnar;

nar; men af kall luft deliquescerar det, åfven som alla andra uti Salt-syra uplöste kroppar. För öfrigt, så låter Aqua Regis genom starkare hetta skilja sig ifrån detta röda Saltet, och lemnar då et corporaliskt Gull efter sig, som det förut var: så at churu fixt och eld-fast Gullet i allmänhet hålles, och verkeligen så är för sig allena uti dess Metalliska och corporaliska form och skapnad; likvål at föregående rön finnes vara åfven så flygtigt, som någon annan oädel Metall, då det uplöses och blandas med flygtiga salter.

Koppar uplöst i Aqua Regis gör solutionen grön, men genom destillation frånskiljes våtskan klar, och sedan sublimeras kopparen af glödande hetta, dock tunnt och nästan som angeflogen, med många färgor, grön, blå, purpur, hvit, med flera, och finnes lika som hvita fjun eller sammansatte trås-ändar hänga i retort-halsen. Den öfriga på bottnen liggande med acido salis samman-smälte Kopparen var dels röd, dels blå.

Tre delar Koppar och en del fint Gull uplöste i Aqua Regis och sammangutne, gåfvo genom destillation et klart menstruum: vidare slogs et nytt Aqua Regis derpå och abstraherades, samt fortfors på lika sätt flera gångor, men intet fargadt vatten öfver-destillerade, utan allenast et klart, fast hettan gjordes hel glödande vid slutet af hvarje abstraction så för retort-kulan, som halfva halsen. De öfvergångne samlade klara vattnen skilgdes sedan ifrån deras innehåll medelst öfverdragning genom kolf och hjelm, då en grön coagulerad våtska med Salt århölts tillika med något corporaliskt Gull, hvilket sig reducerat, ifkönt än hettan icke varit stark. Med

10 delar Koppar och en del Gull försöktes uplösningen, blanningen och abstractionerne flera gångor efter hvarannan på lika sätt, som om de förenämde 3 delar Koppar med en del Gull sagt är; äfven öfver-destillerades menstruum uti kolf med hjelm, nämligen alla samlade första genom retort öfver-drifne vattnen, och fants äfven det i kolfven der efter öfverblefne, vara et grönt salt tillika med något reduceradt Gull. Så at häraf slöts, at, oansedt Aqua Regis med sig öfverfläpat så väl något af Kopparen, som Gullet; likväl desse Metaller icke starkare med hvarannan uti detta löse-vattnet varit förenade, än at de af en så liten hetta sedan skilts åt, och Gullet til en del sig reducerat. Det som sig i retorterne genom glödande hetta sublimerat, var dels et gulgrönt stoft dels ock hvitt, och låg äfven uti halsen löst, likasom en klase af sammansatta fjun. Residuum, eller lemningen på bottnen var sammansmält, til färgen mörkbrun med grönt der ibland; och syntes corporaliskt eller reducerat Gull derhos. Med den våtskan, som öfver-destillerat, utskölgdes det som sig i halsen sublimerat, utan at röra något af det som låg på bottnen, och vardt vattnet deraf grönt, samt fans deribland något Gull uti små smulor som sand, hvilka lade sig på bottnen af det utskölgde godtet. Något litet af besagde gröna solution vid pass 4 eller 5 Skp:d af lilla prober-centner-vigten, slogs uti en skjerfvel och lades deruti Alcaliskt salt til saturations-puncten, samt förslaggades med bly och afdrefs på capell, då deraf et Gull-korn vants, som vog 4½ lod efter bly-kornets afdragning, och gör ungefär 3, til 3½ proCent. En annan gång præcipiterades

des med Alcali fixo et dylikt utskjölgt uplöst sublimat af en annan blanning utaf 1 del Gull med 3 delar Koppar, uti Aqua Regis uplöste, hvilken flera gånger efter hvarannan blifvit solverad och abstraherad på förr omrörde sätt. Det præcipiterade var dels blått, dels purpurfärgat pulfver (som efter utlakningen och torkningen samt sjelfva filtrer-papperens förbränning; hvilkas aska tillika med innehållet sammanvägdes at proberas), och hölt 10 lod Gull efter 68½ lod sådan invägen blanning, eller 14$\frac{178}{273}$ proCent. En del af den öfver-destillerte klara våskan eller Aqua Regis grumlades väl icke af dertil guten Alcalisk lut, och icke eller föll något i förstone, men fick sedan en rodnad, och syntes efter dess ställning i värman et rödt sediment i lösa yfviga flockar vid bottnen; då ock vattnet deretter klarnade. Utur en annan del åter, som icke sedan gjordes varm, föll genom Alcalisk lut et grått sediment flock-tals, af lika lös sammansättning, dock utan at vattnet sedan förlorade något märkeligt af dess rodnad. Bägge blanningarna blefvo derefter sammanguthe, och coagulerades våtskan, genom afdestillering, til en salt-massa, som hade någon svärta under, och proberades på Gull; men hölt allenast et spår deraf, eller ⅛ gran efter 7 mark. 14¾ lod mark-vigt, som gör ej mer än $\frac{100}{4778}$, proCent.

Järn uti Aqua Regis uplöst, gifver genom destillation en gul våtska i recipienten, som håller järn, och med glödande hetta på slutet et gult samt rödt sublimat. Under påstående eldning öfvergingo små gnistror i halsen, och föllo der ned i en hög. Up i retort-taket fans efter ugnens afkylning et röd-brunt sublimat, som ganska fast vid

vid glaset satt, och svårligen derifrån hvarken med vatten afsköljas eller med Aqua Regis från-solveras kunde. Residuum på bottnen var dels rödt dels mörkt.

Då en del Gull och 3 delar järn-svarf-spån hvardera för sig uti Aqua Regis uplösas och sedan sammangjutas, samt ställas i hettan, at åter varda skilgde ifrån menstruo, genom dess från-destillering; komma först klara droppar med liten värma, men med starkare, gula, hvilka uti gulnande ökas med eldens påökning. Med glödande hetta upsteg i halsen en blod-röd vätska strimmevis, som der afstelnade. Äfven föllo ned midt i retort-halsen vid pass, en hop blänkande gnistror, hvilka sig der i en hög samlade. Sedan ugnen tillika med glaset svalnat, utskölgdes den i halsen af de ditfallne blänkande gnistror samlade högen och destruerades til dess syra med Alcalisk lut, afskölgdes, torkades och proberades på Gull, samt fans hålla 9 lod Gull efter centneren eller 100 Skålp:d. Den gula öfver-destillerte vätskan præcipiterades ganska litet at pottask-lut, och höll intet Gull. Men det derifrån genom filtrer-papper silade vattnet, fick, sedan det något fått stå, en skön röd färg; dock utan at der efter någon fällning märkas kunde. Hvarföre, emedan förmodeligen denna vackra röda färg af Gullet hade sit ursprung, så af-destillerades vattnet derifrån ad siccum, och var det et grått salt, hvarhos efter dess pulverisering syntes små hvita blänkande gnistror, lysande, som sönderstött bårg-crystall.

Detta Salt höllt, efter derå gjordt prof, 4 lod Gull på centnern. Eljest voro i retorten sublimerade röda Gull-crystaller, lika dem, som af

Gull

Gull allena med Aqua Regis åstadkommas, och hvarom ofvan blifvit förmält, jämvål ock här och der hvita cryſtaller. Det på bottnen i retorten qvarliggande, var dels rödt, ſom en crocus Martis, dels ock mörk-grått, ſamt der ibland något Gull ſynligt. Uppå detta reſiduum ſlogs å nyo friſkt ſamma ſlags Aqua Regis, nämligen gjordt af Spiritu Nitri med deruti uplöſt Salmiac, och fiks genom deſtillation deraf åfven en gul våtſka, ſamt et gult ſublimat efterſt; men inga upſtigande lyſande gniſtror i halſen, ſåſom förſta gången. Eljeſt var ock något tunnt och fint ſtoft up i retort-taket häfvit, jämvål ock några röda ſamt hvita cryſtaller, men icke ſå mycket, ſom förſta gången. Det öfriga på bottnen var ungefär likt den förſta lemningen.

Tre delar Tenn och en del Gull uti Aqua Regis uplöſte och ſamman-blandade, gifva genom deſtillation et cryſtalliſkt ſalt, ſom uti retort-halſen upſtiger vid början af eldningen med liten värma; men ſmälter och ſköljes ſedan af, ſamt faller ned i recipienten genom den deſtillerande våtſkan. Menſtruum, ſom öfverſtiger, blifver gult, och ſläpar något Gull, jämte Tennet med ſig i recipienten. Efter öfverſtånden glödande hetta, fans något litet gult ſalt, närmaſt kulan, hafva ſig i halſen fäſtat ſåſom ock ofvan uti kulan, ſamt en hvit, eller gråaktig tunn ſaltmaſſa med en rödaktig fläck uti. Qvarlefvorne på bottnen hade anſeende af Silfver i ſkifvor liggande, jämte gula glasaktiga flagor deribland, och liknade för öfrigt en förvittrad Vitriol eller ſom af värman fått en calcinations hvitnad.

Aquæ

Aquæ Regis förhållande til Silfver och Gull tilsammans, finnes af den beskaffenhet, at sedan Silfret blifvit uplöst i skedvatten eller Saltpeter-Spiritus, och Gull för sig allena uti Aqua Regis, och bägge solutionerne sammangjutas, blifver en præcipitation af det uplösta Silfvret til et ämne at luna cornea. Abstraheras derefter vätskan och sedan starkare samt glödande hetta brukas; smälter blanningen tilsammans, och blifver som en luna cornea, dock något mörkare och mer på grönt stödjande. Ehuru massan hade anseende af en homogen sammanblanning af Gull och Silfver i denna skapnaden, fants likvål något af Gullet hafva sig reducerat, som underst på bottnen låg. Ganska litet sublimerades i retort-halsen och var allenast som en angeflogen tunn hinna, fläck-tals här och der, dels hvit, dels gul. Den öfverdestillerade vätskan tyktes vilja något litet stödja på gul färg, och residuum i retorten hade någon rodna omkring det smälta godset, som allenast utanpå glaset syntes. Då nytt Aqua Regis härpå göts, at uplösa Gullet, skedde det med häftighet, hetta och effervescence, förhölt sig ock lika efter den andra och flere abstractioner och pågjutningar. Af lindrig hetta syntes väl blanningen blifva röd, sedan den efter vätskans förutgångne frändestillation någon tid deruti stått; men var likvål ingen förening af jämn-god blanning, utan allenast en luna cornea, til ytan färgad med den coagulerte Gull-solutionen, och då hettan starkare gjordes, reducerades efter hand Gullet. Proportionen af det härtil brukade Gull emot Silfvret, var som 1 til 3.

Aquæ Regis förhållande til bly och Gull på samma blannings-sätt, som näst förut med Silfvret, samt 3 delar af blyet emot en del Gull, var ock nästan af samma beskaffenhet. Ty fastän, efter menstrui af-destillation, den öfrige torra blanningen hölts någon tid uti jämn hetta, och plumbum corneum deraf blef rödt, samt hade uti brottet en lika rodna; var likvål icke någon förening af homogen eller jämngod blanning uti denna formen af dessa tvänne metaller, i synnerhet som Gullet af någon starkare hetta reducerades och skilgdes derifrån. Den öfver-destillerade våtskan var gul, men eljest syntes icke något vara sublimerat.

Af en del Gull och 3 delar Zink i Aqua Regis uplöste och sammanblandade, kom genom destillation ingen gul färgad våtska, icke eller sublimerades något tort; men på slutet, då retorten, så til kulan som halfva halsen vardt glödgande, upsteg en våtska klar som vatten, hvilken i halsen afstelnade utan at hinna stort längre fram, än der han var glödande het. Efter ugnens och glasets afkylning, fans förenämde klara våtska, uti hvita fina strimor afstelnad på alla sidor af retort-kulan, och liknade en tunn frusen olja. Men det som i halsen sig samlat, och under vägen stelnat, utan at hinna längre fram, var något tjockare. Sedan glaset med dess vidsatte recipient någon tid kommit at stå i kalla vinter-luften, dock in uti et rum vid fönstret, deliquescerade den afstelnade våtskan och föll ned dels i recipienten dels ock på residuum i kulan, och vardt det klara öfver-destillerade menstruum deraf gult samt gulnade strimorna i kulan. Retorten var med våt blåsa vid recipienten fogad, som efter uttagningen utur ugnen

icke

icke fans hafva blifvit corroderad under påstående eldning; men icke desto mindre har Kalla luftens fuktighet trängt sig derigenom och smältningen åstadkommit. Och ehuru den afstelnade olje-lika våtskan syntes då vara hvit; måste den likvål hos sig haft gull, hvilket så väl färgat det tilförene öfver-destillerade klara vattnet, som gul-färgat strimorna i retort-kulan. Residuum på bottnen var en samman-smält massa, röd-brun til färgen, med reduceradt Gull deribland.

Aquæ Regis förhållande til Wismut, är sådant at denna half-metall der uti uplöses och blifver under solutions arbetningen i förstone grönt; men klarnar sedan som vatten. Genom destillation går Wismuten efter hand alt mer och mer öfver, medelst itererade solutioner och abstractioner.

Gull och Wismut i Aqva Regis tilsammans uplöste, göra också genom destillationer efter hand på samma sätt med vattnet tilhopa följe i recipienten.

Tre delar Arsenik och en del Gull i Aqua Regis tillammans uplöste, gifva ingen gullfärgad våtska genom destillation ifrån sig. Et blod-rödt hop-smält residuum lemnas i retorten efter skedd eldning utur sanden med medelmåttig hetta. Men då hettan ökes, hvitnar det och uphäfves likasom i metallika skifvor eller flagor, som dock vid bottnen til någon del håsta. Omsider med god glödande glasets hetta går Aseniken mer der ifrån; dock kunde Gullet icke til fullo derifrån befrias, utan var det, under i synnerhet, nog hvitt.

Fårg-Cobolts regulus uplöses ock i Aqua Regis, samt göres at detta menstruo åfven flygtig, på samma sätt som metallerne.

Gull och Fårg-cobols-regulus, tilsammans uplöste uti berörde löse-vatten, förhålla sig dertil på lika sätt. Eljest då Gull och bemälte regulus samman-smältas och sedan calcineras, fås af sådan kalk genom behörig smält-hetta et purpurfärgat glas, jämte en Gull-blandad regulus, hälst allenast någon liten del af Gull deruti ingår, at utgöra samma färgade glas. Men ämnet til detta glas, eller det med regulo Cobolti calcinerade Gull löses ännu snarare up i Aqua Regis, och göres af detta vatten flygtigt, i synnerhet genom itererade uplösningar och abstractioner.

Regulus Antimonii löses icke så egenteligen up i Aqua Regis, utan rifves fast mer deraf sönder til en kalk med stark sjudning öfver elden. Dock om vattnet sedan af-destilleras, följer något af Antimonio med up i retorten och dess hals.

Då en del Gull i Aqua Regis uplöses och 3 eller flere delar af Regulo Antimonii genom berörde vatten corroderas, sammanblandas, och menstruum sedan derifrån skiljes, först med lindrig hetta och sedan grade-vis starkare, til dess glaset eller retorten väl glödgande varder; sublimeras något gult pulfver-aktigt up i retorten och halsen, bestående af Antimonio, blandadt med Gull, samt fås et gult gullhaltigt vatten i recipienten.

BE-

BESKRIFNING

På en Violett Färg af Sten-Måssa,

Ingifven

Af

SACHARIAS WESTBECK.

Gemene man brukar allehanda Sten-måssar, at färga med, utan at göra synnerlig skillnad på deras särskildta slag eller Botaniska namn och fördelningar. De äro likvål icke alle lika nyttige til färgning, och gifva ej eller alle lika färg. Herr Archiatern och Riddaren LINNÆUS har uti dess Flora Svecica upteknat, hvilka arter af Sten-måssa varit honom i synnerhet bekante, såsom brukelige til at sätta någon viss färg på Tyger. Besynnerligen har bemälte Herr Archiater, så väl som Herr Professor KALM, uti deras Rese-beskrifningar, omtalt den röda eller Purpur-färgen, hvilken, under namn af Bytte-lätt, tilredes af den slags sten-måssa, som uti Flora Svecica är upförd under Num. 942.

Men et annat slag af Sten-måssa, som uti Flora Svecica beskrifves under Num. 969, och der kallas *Lichen foliaceus umbilicatus, subtus lacunosus*, har ej tilförene varit särskildt bekant, såsom tjenlig, at sätta en vacker röd eller Violett färg på Tyger.

Denna Måssa skiljes lätteligen ifrån andra stenmåssar derigenom, at han ser ut, som han vore brånd eller svedd; är tunn såsom papper; går sönder då han är torr, så snart men rörer honom;

sitter fast vid stenen med en enda liten rot, midt under Måsse-flingan; är buklig öfver alt, och dessa bukter äro på undra sidan holige eller gropige.

Han samlas, äfven som annan Sten-måssa, hälst då vådret är fuktigt eller rågn infaller; ty då släpper han Stenen aldrabäst. Vil man annan tid taga honom, måste man slå vatten på stenen, då Måssan hånger båttre tilsamman. Han torkas sedan ganska väl, och rensas ifrån jord och annan måssa, som vuxit genom honom; lägges så uti et kolfat och sköljes väl; hvarefter vattnet kramas väl utur honom. Sjelfva färgningen med denna måssa, förrättas medelst urine, på sämma sätt, som med andra Sten-måssar. Färgen blir äkta, och sitter väl uti.

Den 16 Febr.

Hernösands Stads belägenhet,

Bestämd genom Observationer

Af

NILS SCHENMARK.

Under det jag, åren 1751 och 1752, uppå Kongl. Vetenskaps Academiens anstalt, vistades i Hernösand, at derstädes söka få några correspondenta Observationer på Månans och Martis Parallaxis, emot dem, som Franska Astro-

Astronomen Herr De la Caille, under samma tid, anstälde vid Caput Bonæ Spei; sökte jag ock, at i görligaste måtto utröna Hernosands Stads belägenhet, så i anseende til Longitude som Latitude. Hvad jag funnit, har jag nu den äran at öfverlemna.

Jag vil börja med Latituden eller Pol-högden, til hvars ärhållande jag betjänte mig af en Quadrant af Messing, om 2 fots Radius, försedd med Tub af samma längd, dock utan Micrometer, på hvilken Limbus var afdelt til hvar sjette minut, och sedan, medelst Transversal-linier, hvarje minut utmärkt. Denne Quadrant var den samma, som Herr Hellant tilförene altid brukat til de Observationer, hvilka han, tid efter annan, meddelt Academien. Jag tog med honom åtskilliga Stjernors högder, så väl i Södra, som Norra Meridianen, på det Quadrantens misvisning ej måtte förorsaka något märkeligt fel uti Pol-högden. Jag hade Uret i god ordning, at jag deraf visste tiden, när Stjernorne eller Solen voro i Meridianen eller Culminerade, då deras högd altid inom 4 minuters tid blef tagen.

Högder i Söder. Första Columnen är Stjernans eller Solens synliga högd, sådan som Quadranten den gifvit, hvarvid är at märka, det synliga högden för Solens medelpunct här är utlatt; sedan dess halfva diameter, hvilken de dagarna var 16 min. 11 sec. är afdragen ifrån högden af dess Norra brädd, som blef Observerad. Uti andra Columnen stå samma högder, corrigerade för Refraction, och jämväl, hvad Solen angår, för Parallaxis. Uti den tredie är Stjernans eller Solens Declination, tagen utur Kongl. Franska Veten-

tenskaps Academiens Astronomiska Callender för samma år. Uti den fjärde och sista Columnen finnes Æquatorens högd, uträknad, i det Declinationen, om han varit Nordlig, blifvit dragen ifrån rätta middags högden: men lagd dertil, om han varit Sydlig.

Observationerne äro gjorde i Februarii Månad, år 1752. Dagarne äro utmärkte efter gamla eller Julianska Stilen.

	I.	II.	III.	IV.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
Febr. d. 23. γ ♊	43.59.30			
d. 25. - -	43.58.30			
Medium	43.59. 0	43.58. 0	16.35.15, N	27.22.45
Febr. d. 23, α ♊	59.48. 0			
d. 25, - -	59.47. 0			
Medium	59.47.30	59.46.56	32.24. 9, N	27.22.47
d. 23, β ♊	55.59.30	55.58.50	28.36. 2, N	27.22.48
d. 25, Sirius	11. 4.30	10.59.32	16.23.20, S	27.22.52
d. 25, Solen	22.24.19	22.22. 6	5. 0.56, S	27.23. 2
Feb. d. 26. Solen	22.47.19	22.45. 8	4.37.26, S	27.22.34

Genom medium af dessa sex utslag, blifver Æquatorens högd i Hernosand - - - 27 gr. 22 m. 48 sec.
Complementum deraf, är Polens högd - - 62. 37. 12.

Högder i Norra Meridianen. Uti tredje Columnen står här Complementum at Stjernornas Declination, eller deras afstånd ifrån Norra Polen. Uti den fjerde, Hernosands Pol-högd sådan som den

den faller af hvarje Stjernas observerade högd vid dess Norra Culmination.

	I.	II.	III.	IV.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
Febr. d. 26, α Cygni	17. 6.15	17. 3. 5	45.35.44	62.38.49
Mart. d. 12, β Cassi.	30.28. 0	30.26 20	32.12.23	62.38.43
α Cassiop.	27.51.50	27.50. 0	34.48.56	62.38.56
δ Cassiop.	31.37 30	31.35.54	31. 3.11	62.39. 5
γ Cassiop	32. 2.40	32. 1. 6	30.37.20	62.38.26

Medium af dessa 5 utslag, gör Pol-högden - - 62 gr. 38 m. 48. sec.

Genom högderna i Söder, fick jag samma Pol-högd - 62. 37. 12.

Halfva skillnaden är Quadrantens misvisning, och råtta Pol-högden, ungefärligen 62. 38. 0.

Allenast en half minut större, än Herr HELLANT den tilförene funnit. Se Acad. Handl. för Apr. Maj. och Junii Månader, år 1750.

Hernösands Stads afstånd i Geographisk långd ifrån Stockholms Meridian, har jag funnit genom en Stjernas betäckning af Månen, och tvänne Jupiters innersta Månes förmörkelser, som blefvo på bägge ställen observerade.

År 1751, den 26 Octobr. gamla Stilen, om morgonen, Observerades i Stockholm och Hernösand, at Månen betäkte en Fix-stjerna uti Oxens Constellation, som af BAYER kallas ζ. Jag har för detta Phænomenon gjordt Projection, och funnit, at då Stjernan i Hernösand blef betäkt, Oct. 25, kl 17. 20 m. 12 sec. var Månens Longitude i Ecliptican ♊ 21 gr. 24 min. 15,7 sec. Men då

 hon,

hon, kl. 17. 23 min. 53 sec. i Stockholm syntes gå bak om Månen, var dennes Longitude ♊ 21 gr. 26 min. 9, 4 sec. Månen hade altså gått 1 min, 53, 7 sec. ifrån det Stjernan betåktes i Hernosand, til dess hon betåktes i Stockholm. Denna vågen gick Månen på 3 m. 4 secunders tid, til följe af dess motus horarius i Ecliptican, som då var 37 min. 7 sec. Man råknade altså i Hernosand, kl. 17. 23 min. 16 sec. når Observationen skedde i Stockholm, som var 17. 23 m. 53 s. hvaraf följer, at Hernosand ligger Vester om Stockholms meridian, 37 secunder i tid.

Stjernan kom fram undan Månen i Hernosand, kl. 18, 17 min. 10 sec. då Månens Longitude var ♊ 21 gr. 59 m. 31, 2 sec. I Stockholm observerades Emersionen, kl. 18. 23 m. 57 sec. då Månen var uti ♊ 22 gr. 3 m. 18, 9 sec. Skildnaden, 3 min. 47, 7 sec. blef af Månen genomgången på 6 m. 8 secunders tid. Dertöre var klockan i Hernosand 18 23 min. 18 sec. samma ögnableck, som hon i Stockholm var 18. 23 m. 57, och altså blir Meridian skillnaden 39 secunder i tid. Immersionen gaf den samma 37 secunder. Jag kan altså antaga medium eller 38 secunder för råtta meridian skillnaden i det nårmaste.

Den samma bekråftas ock af tvånne Correspondenta Observationer på Jupiters innersta Månes förmörkelser, observerade samma år i Augusti Månad.

d. 12, kl. 11. 26. m. 24. sec. Imm. I. Sat. i Hernosand	}	
11. 27. 10, den sammma i Stockholm	}	- 0. 46

den

den 26, kl. 15.18.48. Imm. I:sat. i Hernös. } ′ ″
15.19.17, den samma i Stock. } 0.29.

Medium utvisar tids-skillnaden - 0.37½ s.

Om man nu antager tids-skillnaden emellan Upsala och Stockholms Meridianer, sådan som den i det närmaste skal vara funnen, 1 min. 40 sec. och drager derifrån 38 sec. följer, at Hernösand ligger öster om Upsala meridian 1 m. 2. sec. Den samma finnes ock immediate, allenast 1 secund mindre, genom medium af tre correspondenta observationer på samma Måne, hållne i Upsala och Hernosand, d. 12 och 26 Augusti, samt den 13 October samma år.

Til ännu mera bekräftelse härpå, har jag jämväl jämnfört Doctor Gisslers i Hernosand gjorde Observation på Mercurii utgång utur Solen, den 6 Maji, nya stilen, år 1753, med min Observation i Lund.

Mercurius giek aldeles utur Solen,		′ ″
	i Hernosand, kl.	11.23.15. f.m.
	i Lund - -	11. 4.49.
Skillnaden är - - -		18.26
Om der af drages skillnaden emellan Upsala och Lund, som är i det närmaste - - - -		17.20.
Blir emellan Upsala och Hernosands Meridianer - - - -		1. 6.

Dock lärer vara säkrast, at hålla sig vid den första determinationen, genom Stjernans betäckning af Månen, hvarigenom Hernosand kommer at ligga 1 m. 2 sec. i tid, eller 0 gr. 15 m. 30 sec. Östen

om

om Upsala meridian. På den nya Svenska General Cartan står Hernosand 25 min. af en grad Öster om Upsala meridian. Deremot är Pol-högden der et par minuter för liten.

Emedan jag ock, emot Herr Aboten De la Cailles vid Caput Bonæ Spei gjorde Observationer på Jupiters innersta Månes förmörkelser, fick i Hernosand trenne motsvarande; torde jag äfven vid detta tilfälle få lof at undersöka Longituden af samma Cap. Dagarne äro vid dessa Observationer nämde efter nya stilen.

	d	t	′	″		
1751, Oct. 22.	15.	51.	39,		Imm. I. i Hernosand	2 m. 4 sec.
	15.	53.	43.		den samma vid Cap.	
1752, Jan. 10.	9.	5.	0.		Em. I. i Hernosand	1 52
	9.	6.	52.		den samma vid Cap.	
Feb. 18.	7.	32.	0.		Em. I. i Hernosand	1 54
	7.	33.	53,		den samma vid Cap.	

Medium af dessa tre par, visar, at Caput Bonæ Spei ligger Öster om Hernosands meridian, 1 min. 57 sec. i tid, följakteligen Öster om Upsala meridian 2 min. 59 sec. i tid, eller 44 min. 45 secunder af en grad.

Förmodeligen har Herr De la Caille uppehållit sig och gjort sina Observationer uti eller åtminstone nära in til den, Holländarena tilhöriga Fästningen, på denna yttersta udden af Africa, om hvars

hvars råtta belågenhet i Öster eller Vester om någon bekant meridian, Geographerne hårtils varit så mycket ovisse, til ej ringa osåkerhet för de Sjö-farande.

Jag Observerade Jupiters Månars förmörkelser med en 20 fots Refractions-Tub.

Anmärkning om Jord-pårons nytta.

Ingifven

Af

DETLOF HEIJKE.

Igenom åtskilliga til Kongl. Vetenskaps Academien inkomna Rön och beråttelser, åro många förmoner angifne, och den nytta beskrifven, som Potatoes eller Jord-påron tilbringa hushållningen.

En besynnerlig omståndighet af denna frukten har jag nyligen haft tilfälle se och märka, som jag ej funnit tilförene vara omnåmd. Den år försökt af Comministerns i Lindesberg Herr Lars Utterströms Hustru, hvilken gör sig på alt sått möda, at bringa denna jord-frukt i allmånnare bruk, hvartil Allmogen visar liten lust, ehuru dess skötsel och nyttjande mycket skulle understödja dess hushållning.

Af Jord-påronen torkas skalet eller yttra hinnan bårt med et groft blaggarns-klåde: de rifvas på Ref-jårn: massan lågges i vatten och vrides ut, hvarigenom det fina mjölet århålles, som år bekant vara til åtskilliga bruk förtråffelig godt och fördelaktigt: den utvridne massan lågges ut tunt

på

på papper, ſtålles i en lång järn-panna, at torkas i bak-ugn helt långſamt och vid liten vårma. Då den år torr, kramas den ſakta ſönder til ſmå gryns ſtorlek. Alt mjölet eller det finare ſiktas ifrån med grof hår-ſikt, och brukas med nytta til kokning.

Grynen hafva ſamma egenſkap, ſom Sego-gryn: de ſmålta under kokningen och göra Soppan Gele-aktig.

Kokade på ſamma ſått och med tilhjelp af ſamma ſaker, ſom Sego, gifva en rått god och behagelig Soppa, hvartil ej ſå mycket behöfves, ſom af Sego-gryn. De tåla ej mycken kokning, hvarföre de ej låggas i pannan, förr ån det öfriga måſtadels år til fullo kokadt.

UTDRAG

Af tvänne til Kongl. Vetenſkaps Academien inkomna Handlingar.

I.

Herr JACOB HULTSTEDT, hvilken några år, ſåſom Vice Conſul, viſtats uti Cadix, har til Academien behagat ingifva en berättelſe, huru han icke allenaſt af trovårdiga Mån i Spanien hört, utan ock ſjelf ſedt, at giftiga Sår, föroſakade af raſande hundars, Ormars och andra farliga djurs bett, blifvit ganſka ſnart och lyckeligen botade genom en ſlags ſten, den de i Spanien kalla *Piedra de la Serpente* eller Orm-ſtenen, hvilken, då den lågges på ſåret, fåſter ſig dervid och drager ut alt giftet. Samma nyttiga ſten, föregifves vå-

xa

xauti hufvudet på et slags Ormar uti Ost-Indien, men skal, enligt några nyare Spanska Auctorers, på sanno-lika skäl grundade meningar, ej annat vara, än en bit Hjort-horn, lindrigt stekt på elden: åtminstone skal stekt Hjort-horn genom åtskilliga försök funnits hafva samma goda verkan, som den så kallade Lapis Serpentinus eller Orm-sten. Den skal ock tjena emot giftiga bölder och vissa svåra svullnader.

Sättet at tillämpa stenen, är, at med en nål stickes hol på det bitna stället, at något blod kommer ut: stenen sättes derpå, som strax suger sig fast och sitter af sig sjelf, til dess alt giftet är utdragit. Han tvåttas sedan i mjölk, och kan derpå å nyo brukas. Stenarna pläga göras runda, litet mindre än en Sex-styfver, tredubbelt tjockare midt uppå än emot bråddarna. Academien håller vårdt, at lemna det allmänna kunskap om denna meningen, och upmuntra dem, som hafva tilfälle dertil, at försöka, om stekt Hjort-horn hafver en sådan verkan, samt sedan gifva Academien del af hvad de genom Rön och förfarenhet funnit. Det vore ock nyttigt, at försöka andra djurs horn.

II.

Herr CARL FR. RENSTRÖM har funnit följande Hus-medel nyttigt emot Åltan och Tredje-dags fråssan, om Våren, 1753, här i Stockholm. Man tager en njupa Kardus-tobak och dubbelt så mycket furt rifvit bröd, gör deraf, med en tilräckelig myckenhet Vin-åttika, en deg, hvilken man lägger på bägge armarna, midt öfver pulsen, binder väl om, och låter det ligga i 24 timar, til dess några blåsor finnas updragne, hvilka man ej bör öppna, utan låta af sig sjelfva torkas.

FÖRTEKNING

På de Rön som finnas i detta Quartals Handlingar.



Fig. A.

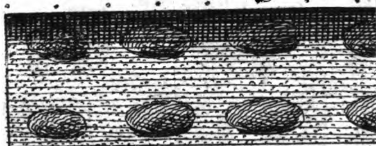


Fig. C.

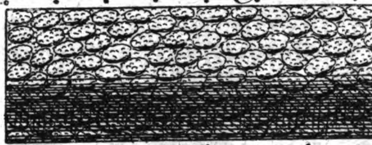
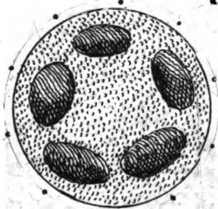


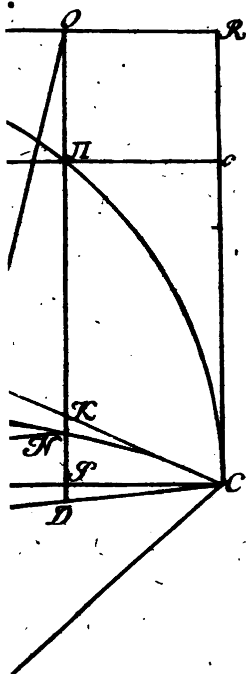
Fig. D.





1. ½ aln.

Tab. II.







KONGL. SVENSKA VETENSKAPS-ACADEMIENS HANDLINGAR,

FÖR MÅNADERNA

APRILIS, MAJUS och JUNIUS,

År 1754.

PRÆSES

Herr ERIC SALANDER,

Manufactur-Commissarius.

NEWTONS Förklaring På Hafvets Ebb och Flod. (*)

NEWTONS lära, om alla kroppars tyngd, tryckning eller kraft, at draga hvarannan

F in-

(*) Se Tredje och fjerde Qvartalet af Academiens Handl. för nästledit år.

inbördes, gaf anledning til en grundelig förklaring på hafvets Ebb och Flod. Jag kan ej göra samma förklaring begripelig, med mindre mig tillåtes, at förut litet orda om sjelfva tyngden.

At alla kroppar, i proportion af deras storlek och tåthet, göra likasom något motstånd, då de skola lyftas ifrån jorden: fordra en viss kraft, at uppehållas ifrån jorden; men deremot falla lått och af naturlig drift, lodrätt tilbaka til jorden, så snart de släppas, det säges komma af deras tyngd. Utan at med någon flit underföka beskaffenheten af detta kropparnas förhållande, bekymrade man sig långe allenast om, at utgrunda orsaken dertil.

ARISTOTELES nögde sig med at säga, det tyngden förorsakas af en naturlig böjelse hos kropparna, at komma Jordens medel-punct så nära som möjeligt är. COPERNICUS föregaf, at alla kroppar, såsom delar af Jorden, då de äro skilde ifrån henne, af medskapad förborgad drift, söka at åter blifva med henne, såsom med sit hela, förenade. Sådana förklaringar lära oss intet mer, än vi visste förut: tvärtom, de gifva oftast falska begrep om sjelfva saken, och hindra vidare undersökningar: hvarföre ock slike beryktade och uti Scholastiska Philosophien så mycket åberopade förborgade egenskaper eller *Qualitates occultæ*, med rätta af de nyare Naturkunniga uthvisslas, når de utgifvas såsom grund-satser, at förklara någon verkan i Naturen.

GASSENDUS och KEPLER tillade jorden en Magnetisk kraft, at draga alla kroppar til sig; men huru går det då til med den Magnetiska kraften? sådant är, at uplösa en gåta, med en annan lika

mörk.

mörk. CARTESIUS böd til at gå närmare på saken. Han antager för en onekelig Mechanisk sanning, at ingen kropp kan sättas i rörelse, med mindre någon annan, redan i rörelse stadd, genom dess anstöt eller tryckning förorsakar samma rörelse: följakteligen måste, efter dess tankar, gifvas någon ehuru osynlig och för alla våra utvärtes sinnen omärkelig materia, som trycker eller förer alla kroppar til Jordens medel-punct. Samma materia, om hon skal förmå göra åstundad verkan, måste vara uti ständig och häftig rörelse omkring jorden. Der hafve vi en Cartesianisk virfvel (*). Virfvelens rörelse är mycket hastigare, än jordens omkring Svång-axelen: i följe deraf har han ock större Centrifugal kraft, än kropparna på jorden. Derföre trycker virfvelen kropparna til jordens medel-punct, på lika sätt och för samma orsak, som agnarne uti et såll, då det rifflas, skilja sig ifrån den tyngre säden och samka sig midt i sållet. Ehvad möda många store Mån gjordt sig, at försvara denna skenfagra theorie, och förlika henne med Naturen, emot hvilken hon, vid nogare skärskådande, på alla sidor synes stöta, hafva de dock ej förmått undanrödja svårigheterna, utan hafva fast mera inveklat dem i större mörker. Om grunden til hela CARTESII Natur-lära är falsk, nämligen, at uti den omäteliga verlds-rymden intet tomt rum gifves, utan alt är fullt af materia, så borde ej våntas, at åbyggnaden skulle hafva långt bestånd, oaktadt Byggmästarens skicke-

(*) Jämför hvad om Cartesii virflar är nämnt i Acad. Handl. för Oct. Nov. Dec. 1753, pag. 249 och 250.

lighet och dugeligheten af dess flästa byggnings-åmnen.

Svårigheten at uptäcka orsaken til tyngden, gjorde, at många öfvergåfvo, at så mycket bekymra sig derom. De fäste desto mer sin hug på at utröna de lagar, som tyngd-kraften verkeligen följer. Detta lyckades bättre. GALILEUS fant, at hastigheten af kroppar, som falla af deras egen tyngd, jämnt tiltager, så at våg-styckerna förhålla sig såsom qvadråterna af tiderna ifrån fallets början; och slöt deraf, at kraften icke allenast sätter kropparna i rörelse, utan ock ständigt och jämnt verkar på dem under sjelfva fallet. Rön med Luft-pumpen och med pendlar utvisade, at alla kroppar, genom tyngden falla lika fort uti luft-tomt rum; följakteligen at alle kroppar äro tunge i proportion af deras massa eller myckenheten af materia de innehålla, af hvad storlek, skapnad eller ämne de må vara: hvilket gifver tilkänna, at kraften verkar fullkomligen lika på kroppens både inre och yttre delar, samt tränger sig igenom alla kroppar. HUGENIUS afgjorde genom försök med Pendlar, at kroppar härvid Jordens öfver-bryne, af deras egen tyngd falla vid pass 15 Franska fot på första tids-secunden, hvilket utvisar kraftens styrka. Deruti märktes ingen åtskillnad, på berg eller i dalar: dock hölls det för troligt, at kraftens styrka skulle mer och mer aftaga, ju längre ifrån Jorden.

NEWTON ville veta, huru högt kraften kunde sträcka sig? det är, huru högt en kropp skulle föras ifrån Jorden, at han ej mera kunde falla tilbaka? kan hända, tänkte han, at kraften hinner

ner alt up til Månen: kan hända det är tyngden, som tvingar Månen at beständigt löpa omkring Jorden, och hindrar Centrifugal kraften at röfva bårt honom ifrån Jorden: kan hända, at såsom de jordiska kroppar hafva en tyngd til Jorden; så har jorden sjelf och alle Planeterne en dylik tyngd til Solen; och at tyngden är det band eller den Centripetal-kraft, som tilhåller de större Planeter at ständigt omlöpa omkring Solen, och de mindre hvar och en omkring sin hufvud-Planet; ty han visste, at ingen kropp kan röra sig uti en Cirkel eller Ellipse, såsom Planeterne göra; om det icke är en viss så kallad Centripetal kraft, som ständigt drager honom til Centrum af Cirkelen eller focus af Ellipsen: eljest gå de bårt uti råta linier, lika som en sten, då han slipper utur bandet på slungan. NEWTON påminde sig då, hvad KEPLER redan bevist, nämligen: at quadraterne af alla Planeternas omlöps-tider äro sins emellan i samma förhållande, som Cuberna af deras afstånd eller högder ifrån Solen: samt at omlops-tiderne af Jupiters Månar hafva sins emellan samma förhållande til deras afstånd ifrån Jupiter: likaledes Saturni Månar sins emellan. Han blef deraf öfvertygad, at Centripetal krafterne hos Solen, Jupiter och Saturnus äro alle af samma art; i det hvars och ens styrka aftager, i samma proportion som qvadraterna af distancerna ifrån medel-puncten af deras rörelse-kretsar tiltaga: det är, at kraften är altid tyr-dubbelt svagare på dubbelt längre håll; nio gånger svagare på tredubbelt håll ifrån Cetrum, och så vidare.

I anledning håraf, tog NEWTON sig före, at räkna efter, huru stor tyngdens verkan skulle va-

ra så långt ifrån Jorden, som Månen år, i fall den åfven aftoge, såsom qvadraterne af distancerna ifrån jordens medel-punct tiltaga. Jordens halfva Diameters långd var honom bekant, genom PICARDS måtning på en Meridian-grad i Frankrike. Månens medelmåttiga afstånd ifrån Jordens medel-punct, vid pass 60 halfva Jordens Diametrar, var, af dess horizontela parallaxis i det nårmaste gifven. Utslaget blef, at i stållet kropparne hår nedre vid jorden, at deras tyngd falla 15 fot på första secunden, så borde de, uppe vid Månen, falla allenast 15 fot på hela första minuten: just så mycket, som Månen, enligt lått uträkning, på en minuts tid, kröker sig til jorden ifrån den råta linea, som tangerar orbitan, der Månen var vid minutens början. Han blef deraf til fullo öfvertygad, at det år en och samma kraft, som gör kropparnas tyngd hår på jorden, och som håller Månen och alla Planeterna quare, hvar och en uti sin krets.

NEWTON åtog sig icke, at förklara Mechaniska såttet, huru denna verkan åstadkommes hos kropparna. Dertil funnos alla hypotheser, som ånnu kunnat uptånkas, så mycket mer otilråckelige, som Planeternas och Cometernas fria och obehindrade lopp, fram och åter til alla leder genom hela himla-rymden, intygade, det samma rymd år tom och fri för all sådan materia, som efter bekanta Mechaniska lagar kunde meddela den ena Planeten något af den andras eller af Solens rörelser. Nog af, at han ovedersåjeligen beviste, det en sådan kraft år til; at han år den, som verkar och underhåller de stör-

sta

sta och fasta rörelser och förändringar i hela naturen, samt at han verkar efter de och de lagarna. NEWTON kallar kraften stundom i gemen *Vis Centripeta*, stundom *Gravitatio* eller tyngd-kraft, stundom och oftast *Attractio* eller dragande kraft. Anledning til det sista namnet tog han af en ny lag, som han hos denna kraften uptäckte, bestående deruti, at tyngden verkar inbördes emellan kropparna, så at den mindre ej egenteligen kan sägas af sin tyngd falla til den större, utan de falla bägge, och möta hvarannan på vägen; dock så, at kraften hos den större kroppen är så mycket starkare, som han innehåller mer materia: derföre utöfvar han ock större verkan på den mindre, och sätter honom i hastigare rörelse, än den mindre förmår göra på den större tilbaka. Kropparna här på Jorden äro mycket små, i jämförelse emot hela jord-massan, derföre visar sig tyngden mäst på dem; men deras kraft at draga hvarannan och jorden til sig, är omärkelig. Men tvänne lika stora och lika täta kroppar, som ej hade någon annan rörelse, än den de fått af tyngdens inbördes verkan, skulle möta hvarannan på halfva vägen, såsom det plägar ske med kroppar, som draga hvarannan.

Cartesianerne skyllde NEWTON, at han åter införde i Naturkunnigheten de utdömde *qualitates occultæ*; emedan han grundade sin lära på tyngd-eller drag-kraften, en egenskap hos kropparna, hvars sätt at verka är obegripeligt: men de hade orätt; ty NEWTON afgjorde aldrig, om dragande kraften är en inneboende medskapad egenskap i sjelfva kropparna, eller om den verkan, som vi kalle tyngd, åstadkommes på Mecha-

chaniskt sätt, af något, som är utom kropparnes den tvisten lemnade han andra at slita. Det var allenast kraftens verkan och effecter, som NEWTON så lyckeligen uptäckte och nyttjade; kraften sjelf må operera huru han vil. Skulle man ej til någon ting få nyttja Magnet-kraften, derföre, at sättet af dess verkande är obekant?

Vare dermed huru det vil, så har NEWTON oemotsäjeligen bevist, at den kraft, som här på Jorden är bekant under namn af tyngd, eller som gör tyngden, är allmän och gemensam med alt hvad kropp heter. Alle äro tunge til hvarandra eller draga hvarannan, i proportion af deras storlek och distancer, såsom förr är sagt. Jorden drager Månen, och Månen Jorden, samt hvar particle i Jorden. Solen drager Jorden, och alla Planeter med deras följeslagare eller Månar, så väl som Cometerna, och de alle draga Solen och hvarannan, efter samma lagar. Genom denna theorie har NEWTON förklarat alla de förnämsta observerade omständigheter och förändringar vid de himmelska kropparnas rörelser. Ehuru månge sökt at genomhäckla samma theorie, och finna någon påfölgd deraf, som skulle strida emot rön och förfarenhet, hafva de dock på slutet måst gifva honom seger.

Hafvets Ebb och Flod äro så naturlige påfölgder af denna Theorie, at de derigenom förlorat nästan alt det underbara, hvarmed de så länge brydt naturens ransakare.

Månen attraherar Jorden och hvar particel i jorden, följakteligen vattnen i hafvet, dem mäst, som äro honom närmast. Halfva Jordens super-

ficies

ficies vånder sig altid til Månen, och ligger honom altså nårmare, ån den öfriga halfva delen. Den puncten år nårmast, som har Månen i Zenit eller midt öfver hufvudet. Vattnet drages der starkast, och efter det år en flytande kropp, samlas der tilhopa låsom en råge, ifrån alla sidor. Den andra halfva delen af jorden, som vånder sig ifrån Månan, år långre ifrån honom, och den delen deraf långst, som ligger diametraliter under den nyssnåmnda puncten på öfra delen, hvarest Månen var i Zenit. Der attraheras vattnet mindre af Månen, ån den öfriga delen af jorden, hvilken likasom gifver sig undan up emot Månen, och lemnar vattnen efter sig, hvaraf jåmvål der blifver en dylik råge eller uphögning på hafvet, så som på den öfra delen. Midt emellan dessa motstående puncter, til 90 grader å ömse sidor, blir hafvet lågst. Om jorden vore öfveralt betåkt med haf, och ej vånde sig omkring axelen, och Månen ej eller flyttade sig på himmelen; skulle jorden af detta Månens dragande få en Ellipsoidisk eller ågg-lik skapnad, hvars största diameter vore den, som vånder sig til Månen. Men igenom jordens dageliga omvridning kring om axelen och Månans egen rörelse sker, at Månen stundeligen åndrar sin belågenhet i anseende til Jordens superficies, och efter hand, ifrån Öster til Våster, går genom alla Jordens meridianer, til dess han efter 24 och ¾ timar åter hinner til samma meridian igen. Derföre kunna ej de tvånne uphögningarne på hafvet blifva stående på samma stållen, utan måste följa med Månen, och göra derigenom, inom samma tid, tvånne floder och tvånne utfall, på alla stållen, rundt omkring jorden.

 Hår

Håraf skulle i förstone synas, som borde floderne vara högst, når Månen år just i Meridianen, och lågst, når Månen går up och neder vid horizonten: men det år lått at finna orsakerna, hvarföre det ej sker, utan at floderne ordenteligt vis ej infinna sig förr ån 3 timar eller något mer, sedan Månen gått genom meridianen. Ty först hinner ej vattnet, för dess egen tröghet skul, at äldeles så fort följa med Månen: sedan och förnåmligast bör det betånkas, at ehuruvål Månen drager starkast, der han år i Meridianen, underlåter han dock icke, at ånnu utöfva någon kraft på hafvet, til dess han år gången 45 grader förbi en orts Meridian. Derföre måste den högd vattnet fått, då Månen gick genom Meridianen, ånnu mer och mer öka sig, i fulla tre timar, som Månen använder til de 45 graderna: och emedan utfallet följer sex timar efter floden, så kan ej eller det tildraga sig, förrån tre timar efter Månens gång genom Öster och Våster.

Om Månens våg vore uti Æqvatoren eller dagjämnings-cirkelen, skulle högsta kullen af vatten-rågen altid följa samma stråt på Jorden, och derifrån blifva lågre och lågre, alt til Jordens Poler, hvarest i den håndelse altid vore lågt vatten och aldrig någon flod. Men Månens våg på himmelen ligger snedt til dagjåmnings-cirkelen, och afviker derifrån, stundom til 30 grader å ömse sidor, nårmare til någondera Polen. Då måste ock uphögningarne på hafvet göra det samma. När Månen år Norr om Æqvatoren, år ock den floden, som sker medan Månen år öfver horizonten, starkast på alla Nordliga tracter af

jor-

Jorden; deremot den andra floden, som kommer tolf timar derefter, när Månen är under horizonten, då är mer känbar, närmare södra Polen. Twärt om, när Månen sjelf wistas i de södra teknen.

I gemen äro floderne så wäl som utfallen altid mindre, ju längre Månen är afwiken Söder eller Norr om Æqvatoren. Om Månen stode just öfwer någondera af Jordens Poler, skulle wäl hafwet deraf blifwa högre wid Polerna, än under Æqvator; men blefwe dock altid på et och samma ställe lika högt, hela dygnet igenom; således skulle ingen dagelig Ebb eller Flod dånågorstädes blifwa märkt.

De tider, då Månen uti dess något aflånga eller Elliptiska krets mera nalkas Jorden, bör dess werkan på hafwet wara märkeligen större.

Solen är wäl öfwer 300 gångor längre ifrån Jorden aflägsen, än Månen; men detta ärsättes til någon del derigenom, at dess kropp är mångfaldigt större. Derföre underlåter icke Solen at jämwäl likaledes werka på hafwet, allenast med den skillnad, at dess wärkan på så långt håll är mycket mindre, än Månens. Om Månen icke woro til, skulle Solen ensam göra twänne små Floder, inom jämna 24 timar. När Månen kommer dertil, borde blifwa fyra floder om dygnet. Men de små Sol-floderna uträtta intet annat, än öka eller minska Mån-floderna. Uti Ny- och Fullmånar, då Sol och Måne på en gång komma til Meridianen, förenas deras werkan, hwaraf både Flod och Ebb blifwa starkare. Är Solen wid horizonten i Öster eller Wester, på samma tid, som Må-

Månen vid Meridianen, eller tvärt om, såsom det sker i half-månś dagarna; då är på et och samma ställe Ebb för Månen; men Flod för Solen eller tvärt om. Dock som Månen altid har öfverhanden, blir allenast dess Flod något mindre, för Solens Ebb skul. När Solen går tre timar eller der under, förr genom Meridianen än Månen, påskyndas Mån-floderna: men om Solen går litet efter Månen, drager det något längre ut på tiden emellan Månens gång genom meridianen och flodens ankomst, än de vanliga tre timarna. De största Floder uti hela år-gången måste, til följe af denna Theorie, tildraga sig uti de Ny och Full-månar, som infalla vid eller straxt efter Dag-jämnings tiderna, höst och vår; emedan både Sol och Måne då råkas uti eller nära vid Æquator.

Härtils hafve vi ansedt Jorden såsom öfver alt betäckt med et lika djupt haf, i hvilken händelse alt skulle tilgå, såsom redan är berättat. Men när vi påminne oss, at hafvet är på många ställen genombrutit af grund, öar och land-sträckningar, som hindra vattnets fria framfart; är lätt at föreställa sig, på huru mångfalldigt sätt Flodernas omständigheter måste vara olika på olika ställen. Icke desto mindre, såsom alt hvad nu af Newtons förklaring kärteligen är utdragit, fullkomligen stämmer öfverens med de allmännaste lagar, hvilka Ebb och Flod, genom Rön och förfarenhet funnits följa; så gifvas ock uti Newtons egna och dess uttolkares skrifter, lika nöjaktiga skäl til de flästa olikheter, som Ebb och Flod på särskildta ställen äro underkastade: e. g. hvarföre uti en viss hamn i Ostindien, alsingen Ebb och Flod märkes, de dagarna Månen är i Æqvator, samt allenast

nast en Flod i dygnet, när Månen är under eller öfver Æqvatoren.

Newton brukade aldrig at så ungefärligen och superficielt svara på de frågor han sig företog at uplösa. Han gick altid med de djupsinnigaste tanke-slut och med de allranogaste uträkningar til sjelfva kärnan af saken. At af en gifven kraft uträkna, hurudan och huru stor dess verkan är i alla uptänkeliga omständigheter: samt tvärt om, at af en gifven verkan sluta til sjelfva kraftens egenskaper och styrka uti all dess vidd; det var hans sätt at Philosophera, hvilket ofta och oförmodeligen öpnade honom vägen til sanningar, som eljest tyckts vara öfver människo förmåga, at utforska. Se här et prof deraf. Uti medelmåttig Flod, stiger vattnet i öppna hafvet, af Solens och Månens förenade verkan, vid pass til 10½ fots högd; men när deras verkan är stridande, nämligen uti half-måns-dagarna, finnes Månfloden ej fyllest hinna til 7 fot. Detta Röjvisar, at Månen ensam drager up vattnet så när til 9 fots högd, då Solen ej förmår mer än knappa 2 fot. Newton tog anledning af detta förhållande emellan Månens och Solens verkan på hafvet, jämfördt med det bekanta förhållandet emellan deras afstånd ifrån Jorden och emellan deras kroppars storlek; at uträkna förhållandet emellan Solens, Månens och Jordens kroppars täthet eller Soliditet. Jordens hela kropp är 48½ gånger större än Månens; men ej fyllest 40 gånger tyngre. Deras gemensamma *Centrum gravitatis* är derföre 40 gånger närmare Jorden än Månen. Mången torde tänka, at hvar och en kan våga fram en dylik slut-

ſlut-ſats, utan fara at blifva beſlagen med oriktighet; men om en myckenhet andra, i förſta utſeende åfven ſå otroliga ſlutſatſer, ſom ſtödja ſig på ſamma grunder, och hvilka vi hafve tilfälle, at med rön eller verkeliga mätningar verificera, finnas fullkomligen öfverensſtämmande med förfarenheten; hvarföre ſkulle vi tvifla om riktigheten af de öfriga? ty Naturen är ſig öfver alt lik.

PEHR WARGENTIN.

RÖN
Angående Harts och deſs tilredning.

Af
ALEXANDER FUNCK.

Ehuruvål Harts eller Harpes-kokningen altid kan bringas under tvånne allmänna göromål, nämligen trädens ſkattning, och Kådans rengörning från orenlighet; ſå finnes dock mycken olikhet uti förrättningen, beſynnerligen med kokningen. Denna ſenare förrättas uti Saxſen på Thüringervald, uti ugnar och krukor, och är vål ganſka artig, gifvande et godt och rent Harts; men är koſtſam vid förſta inrättningen, ſamt vidlöftig och långſam, och fordrar jämvål koſtnad til underhållande. Sådant har man ſökt, at förbättra i Böhmen, hvareſt kokningen ſker under bar himmel uti en inmurad kettel i jorden, men

men som här icke tilreddes någon Vara til Köpmans-gods, utan allenast til hem-bruk, så var förrättningen alt för smutsig och mycken kåda slurfvades bårt.

Uti Norriget hade Harts-kokningen icke kommit til stadga: kokningen skedde i ugnar med krukor och andra kåril af järn, hvartil elden på olika sätt lämpades, och stod altså inrättningen under försök, på hvad sätt den bäst ville utslå. Ingenstädes vet jag dock, där man med mindre tilrustning och mindre omak sköter denna kokning, än på Schwarts-vald i Schwaben. Kokningen sker i en stor kettil på en vink, hvarmed kettilen vändes til och ifrån elden; den upvärmde kådan pråssas igenom en grof blaggarns påse, då hon ren utkommer; men af den öfverbliefne orenligheten i påsen, brännes sedan Kimrök.

Imedlertid, som det blefve vidlöftigt, at til fullo beskrifva hvart koknings-sätt för sig sjelf, de också i några stycken öfverens komma, besynnerligen uti trädens skattning eller kåd-samlingen; så har jag här nedanföre af alla gjort et sådant sammandrag, som mig tyckes aldravigast låta sig i Sveriget verkställas: kan dock lätt hända, at olika förhållande af årstider här i landet emot dem i andra, göra någon skillnad uti omständigheterna: saken kan likafullt vara både god och görlig.

Af alla barr-trän, ger ingen ymnigare kåda, än granen. Hon är så väl bekant bland de få slags barr-trän, vi äge uti de Nordiska länder, at jag håller onödigt, at beskrifva henne. Tallen ger väl ock kåda; men som det ej är til myckenhet,

detta

detta träd jämvål egenteligast ger tjära; så är bäst, at följa Naturens ordning, at nyttja Tallen til tjära, men Granen til kåda. Och fastån denna kåda af sig sjelf utflyter af tråden; är dock bäst at hjelpa denna flytning, på det man må få desto mera kåda. Denna förrättning, at hartsa eller rista träden, samt sedan af dem hopsamla kådan, är altså grunden til hela denna handtering.

Trädens Hartsande.

I. Efter som naturligt vis en del af trädets föda bårtgår uti den kåda, som genom hartsandet aftappas, så at trädet ej mera så frodigt skjuter och jämvål med tiden snarare måste utdö, än orördt; så angripes til hartsande icke gärna något yngre träd, än det, som äger åtminstone en half alns diameter: hälst det redan är utrönt, at ju yngre trädet varit när det blifvit hartsat, desto kårtare tid har det sedan kunnat uthärda. Men deremot kunna alla öfver denna tjocklek, ånda til de tjockaste granar hartsås, fast vid dessa senare barken är ganska tjock, ock gör samlingen af kådan obeqvåm; men så hafva trån med tjock och skroflig barck mera kåda än de med tunn. Så är ock billigt, ja högst nödigt til skogens bevarande, at skona de skönaste spiror, som til byggnad äro eller kunna blifva tjenlige; men hålla sig vid de sämre och krokige trån.

Första gången et trå eller en skogs-tract hartsas, är bäst at förrätta det samma om våren sedan kålen år ute, eller råttare, i anseende til lands-orternas olikhet, når tråden safva, och då safterne

äro

äro i full gång; ty då slår icke allenast kådan straxt ut, och öfverdrager den gjorda blecken på trädet, utan tjenar sådant jämväl til trädets desto längre bevarande; emedan, på annan tid hartsade, blecken blifva öpne, och röta snarare kommer i trädet. Så sker ock detta hartsandet första gången beqvämligast med en yxa, hvarmed afhugges icke allenast den yttre barken, utan ock så djupt in i trädet, at der blifver en bleck af twå twår fingers bredd, ända up ifrån, så långt med yxan räckes, tre til fyra alnar, och ned til tre qvarter ifrån jorden, hvilken högd af tre qvarter allenast för beqvämligheten af kådans samling lemnas orörd. Uppå träden göres åtminstone twånne sådane bleck på hvar sida, som årligen och efter hand kunna ökas från twå, til dess trädet fått sex eller sju bleck, alt som man märker at et träd mera flyter än et annat; ty då ger man det flera bleck. Somlige plåga akta vissa sidor at blecka på trän, såsom den östra, västra och södra, viljandes ej röra den norra. I de kalla länder torde ock sådant vara godt at taga i akt; men eljest, utom det barr-träden med sin oljaktighet kunna besynnerligen stå emot kölden, så at en gång barren icke bårtfrysa, torde ej vara orådeligt, at, i anseende til belägenheten, göra någon förändring med blecken, så at träden på södra sidan af et bärg hällre bleckas på norra sidan än på södra, ty der har trädet mera Solens värma at befara, än Nordens köld. o. s. w.

De som vilja vara noga om kådan, at hon icke må förspillas, besynnerligen när heta Somrar infalla, eller der belägenheten är emot Solen

uti gles ſkog, ty der plägar kådan nedrinna på roten at trädet och på jorden; kunna ned vid roten och tått under åndan af blecket faſtbinda en huf af näfver, hvaremot kådan kan ſtanna.

Hvart och et träd eller ſkogs-tract på detta ſätt tilredd, kunde väl ſkattas hvarje år; men man har funnit båſt, ſå för ſkogens bibehållande, ſom ock, efter man finge med lika mycken möda hälften mindre kåda, at ej ſkatta oftare än hvart annat år. Sommaren är väl den beqvämligaſte tid dertil, och på det kådan ej måtte vara alt för vek af varmen, utan hinna litet ſtadga ſig, anſtåller man ej gärna ſkattningen förr än i September månad. Imedlertid i ſtor ſkog med litet folk, behöfver man ej ſå hårdt binda ſig vid tiden, utan kan man hela Sommaren hartſa. Uti de varmare länder ſker ſkattningen för Midſommaren, förr än den ſtarka hettan kommer.

Til ſkattningen, hvarmed affigten är, icke allenaſt at ſamla den utflutna kådan, utan ock at å nyo väcka blecken, är båſt at förſe ſig med et krokugt hvaſt järn, Harts-knif, hvilken kan vara på olika ſätt gjord, allenaſt han är på båda ſidor hvaſs och ſå ſtark, at han kan nedſkrapa kådan och tillika ſkåra något up blecket imellan barken och trädet. När knifven göres af den ſkapnad, ſom Tab. III, fig. 1. utviſar, af en och en half tolls bredd, half tolls tjocklek midt på (fig. 2. i profil) ſamt två ſkår, ſom runda ſig tilſamman (fig. 3.) emot udden, och från ſpetſen til ſkaftet vid paſs et och halft qvarter lång, der han med järn-ring ſitter väl fäſtad i ſju a åtta quarters långt ſkaft, tyckes han vara tjenligaſt.

När

När nu kådan skal samlas, sättes en stor skeppa af rönn-eller gran-bark under blecket på jorden emot trädet, och med hartsknifven på sit skaft, löshackas kådan: men med det hvassa af knifven skrapas up ifrån och ned på båda sidor, om det gamla blecket, så hårdt, at ej allenast kådan, som sitter längs utåt blecket, utan ock så djupt, at små spån af trädet medfölja, samt något af barken på sidorna brede vid blecket, hvarmed den nya bleckningen tillika är förrättad. Det afskrapade nedfaller i skeppan, i hvilken jämväl samlas det som stannat i den understa hutven. Igenom detta händer, at blecken blifva med åren alt bredare och djupare, och måste derföre så mycket mera hvarje gång afbleckas; dock när de blifva alt för djupa och öfversvällda af barcken, at man ej med knifven kan beqvämligen förrätta skattningen, är bäst at lemna blecket, och hugga et nytt bredevid, om dertil är rum öfrigt.

Märker man under skattningen, at kådan ej öfver alt utslagit omkring hela blecket, imellan barken och trädet, men at något ställe eller flere äro liksom torra eller med brunaktig färg anlupne; så böra sådane ställen med harts-knifven åter väl upbleckas; ty eljes kommer ingen mer kåda fram på det förra stället; men är trädet redan så gammalt, at det vil dö ut, då hjelper ingen bleckning mera, utan är bäst at fälla trädet ju förr dess hellre, til det behof, hvartil det då tjena kan.

Den omnämde skeppan torde bäst göras på det sättet, at barken fästes vid et bräde, bredt up och smalt nedåt, hvarefter barken också jämkas, at

ſkeppan blifver upåt vid, kring brådden förvarad med trå-ſpråta och nedåt ſmal: ſtödjandes då aldrabåſt emot trädet: ſtorleken är båſt til half fjerding, på det hon ej må blifva alt för ovig för hartſaren, at med vidja eller handtag båra imellan träden.

Deſſa ſkeppor utſtjelpas i andra ſtörre ſkeppor af granbark hopfäſtade, til utſeende ſom en ſtor ring af ſex eller ſju qvarters diameter efter behag, ſamt tre eller fyra qvarters högd, ſtåendes på jämn plats på gräſet eller marken i ſkogen. Alt efter ſom deſſe ſtörre ſkeppor blifva fylde, trampas kådan tilhopa med våt trä-ſko eller trä-ſtöt, och när de äro helt fulla, öfvertäckas de med ſtadiga qviſtar ſamt ved-trän och ſtenar, ſå väl at afhålla rägnet, ſom ock at låta kådan väl tilhopa faſtna, då hela klumpen ſedan kan bårtföras, utan något annat käril.

Huru länge under ſådan ſkattning träden kunna ſtå bi, det är ej tilräckeligen utrönt, emedan ſådant mycket ankommer på trädets ålder när man börjat det ſamma hartſa; dock föregifva de, ſom årligen dermed omgås, at de uthärda en hel mans ålder, 60 eller 70 år; men emedan unga trän altid kunna upväxa, ſå ſnart de gamla lemnat dem rum, det ej eller är nödigt at trädet ſkall ſkattas, in til deſs det går ut, utan det kan deſsförinnan fällas, ſå väl til byggning ſom til kolning; ſå kunna ſå väl hartsſkogarne ſom andre til beſtåndigt nyttjande inrättas. Den nedra ändan af trädet, ſå långt bleckningen räkt, blir mycket ojämn, beſynnerligen om ſkattningen ſkedt i många år, och tjenar icke altid til byggnad: likaledes twå eller tre alnar ofvan för bleckningen; ty de blifva

der

der gemenligen rutna inuti, från en til åtta tum djupt in i trädet, hvilken röta årligen tiltager. Imedlertid vil ej stort vara förloradt dervid, om det gran-trä, som skal fällas til kolning, hade förut i några år blifvit hartsat. Beskaffenheten af skogarne determinenar sjelf myckenheten af den rå kåda, som således kan samlas. Somlige trän gifva et ock somlige et och halftstop kåda i skattning; i de vanliga hartsskogar bringar en karl tilsamman vid pass et halft eller et tredjedels skeppund om dagen

Den som vil inrätta skog til harts-bruk, gör bäst, at han icke allenast delar skogen i tvånne delar, då hvarje del hvar sit år kommer at hartsas och skattas, utan sköter ock de unga trän så, at de altid må tilvåxa, hvartil ej behöfves den ringaste upqvistning, gallring eller blädning; emedan naturen sjelf i rättan tid sådant förrättar; alt efter som de gamle eller hartsade utslås til brukning. Så har man ock tid uppå det andra året efter hartsningen, at göra den öfriga inrättningen til hartskokning. Färgen på den samlade rå kådan gör ingen ting; ty den förorsakas allenast af kådans ålder: den som förr utflutit, har hårdnat och torkat mera ihop, och derföre tagit an någon mörkare färg: den senare är ofta helt vek och hvit. Yngre trän gifva ock gärna hvitare och tunnare kåda. Men til hartskokningen tjena dock bägge lika.

Harts-Kokningen.

Emedan den på förenämde sätt samlade rå kåda ännu är blandad med bark och skofvor af

tråden, samt hvad smolk utur skogen eljest fallit deruti; så måste hon först skiljas derifrån, innan hon kan tjena til brukning. Det vigaste och minst kostsamma sättet här til, som jag sedt, är följande:

Verktygen äro ej många eller kostsamma. Man häftar en koppar-eller järn-kettil af sextio eller sjuttio kannors mått, uppå en trä-vink, hvilken med sin axel är infäld uti en i jorden uprättstående stock eller trä, och om man behagar, under bar himmel Kettilen med sit hand-tag passas til lagom högd från jorden på vinken, at eld kan underläggas. Under kokningen kan man lägga några stenar ikring pannan, til at hålla elden bättre tilsamman, och ej behöfva så mycken ved til eldning, se Fig. 4. Fyra alnar vid pass från denna kettil-vink på ena sidan bör man ställa pråssen. Denne består af en stadig trä-ho, om två eller tre alnars längd samt tre fjerdedels alns bredd inuti, och i den ena ändan eller der pråssningen skall ske, väl tjock och stadig. Up uti hoen göres en stadig ram eller trå-galler, som har två sidor af fyra tolls tjocka och en aln långa trästycken, hvilka til half alns afstånd eller drygare från hvar annan, med en och en half tolls eller mera tjocka pinnar äro sammanslagne. Desse pinnar kunna vara sex och sättas två toll från hvar annan; på hvardera ändan kommer en stadigare pinna, än de andra, så at ramen må vara stadig at kunna hålla den påkommande vigten. På den ena sidan af denna ram komma andra dylika pinnar liksom kammar at fästas om tre qvarters längd (Fig. 5.) så at de stå rätt up i vädret, når man lägger galret eller ramen med kammarne i hoen. Under hoen göres

göres twånne stadiga stockar, den främste litet lägre, så at hoen lutar fram til tunnan, som bör kunna stå under den lägre ändan. För den högre ändan swarar en upråttstående i jorden wål fästad stock eller ståndare, med infäld falls midt emot ho-ändan; at man inuti falsen kan inskjuta och med några trä-klotsar höja eller sänka en stadig tre a fyra alnars lång trä-bom eller planka: denne trycker på kåd-säcken i gallret, när man på ändan lägger stenar eller tyngd. (Fig. 6.)

Säcken bör göras af ganska groft och starkt hamp-garn, samt ej vara tätare, än at vattnet sjelf kan rinna utur honom. Han bör vara fem a sex qvarter hög samt sexton toll bred när han ligger ihop.

Med denna tilrustning kan kokningen begynnas. Tiden dertil är lika; men som kåd-samlingen sker om Sommaren eller emot hösten, så är ock beqvåmast, at köka i Augusti och Septembris Månader.

Kettelen på sin vink fylles med en sjette-del vatten, och lägges eld under: fylles sedan med twå tredje-delar rå kåda; ty den öfrige sjette-delen behöfves för uppösning i kettelen.

Elden hålles ej för stark under kettelen, men jämn, så at kådan efter hand kan smälta, som gemenligen på en halt, högst tre fjerdedels timar sker: kådan begynner först ikring bräddarne at smälta, men ändteligen längre in i kettelen, til dess det gått alt igenom. Til at befordra smältningen kan man några gånger röra om smältan med en wåt käpp eller spada. Lägger man för stark eld under, så kokar kådan öfver, och blir desto mörkare;

der hon eljest bör vara gulaktig och lätt-flytande. Men når man nu med kåppen kånner, at all kådan smält, och ser at hon har i kettelen ofvanpå en jämn färg åfveralt, vrides kättelen utur elden emot pråssen.

Den omtalte säcken, som doppas i kallt vatten, uprullas några hvarf på den öpna åndan och hånges in på pinnarna imellan båda kammarna, at dess botten hvilar på trå-gallret af ramen. Uti öpningen af säcken emellan pinnarna sättes en stor tratt af rönn-bark, som förut år doppad i vatten, at ej kådan dervid fastnar. En våt rönnbark-ho hånges jåmvål från hoen och ramen (Fig. 6.) ned uti kettelen, dit all spillning under ösningen således åter samlas. Och sedan kådan fått litet afsvala sin starkaste hetta, hvarmed hon kunde förbränna säcken, öses med en järn-slef utur kettelen up igenom tratten och säcken både den smälte kådan och vattnet samt orenligheten, til des säcken blifvit half. Tratten och barken bårttagas; den uprullade säcken rullas nu neder, och den ofylde delen af säcken sammanvrides, medan vattnet och den hetaste kådan på en minut eller två utrinna; dock måste man ej vrida för hårt medan vattnet flyter, at det ej må taga någon orenlighet med sig. Men så snart vattnet afslupit; vrides säcken vål tilsammans, och den vridna halsen intryckes imellan et par pinnar uti den ena kammen. Bommen lägges på säcken, den ena åndan skjutes under kanten eller falsen af ståndaren, och på den andra lägges efter handen några stenar, at uttrycka kådan utur säcken. Innan nu kådan blir stel, måtte utpråssningen ske, hvarföre ock på slutet mera stenar påläggas, til dess alt-

sam-

sammans blifvit uttryckt, hvarefter stenarne och bommen bårttagas straxt, och säcken uttömes från de inneliggande skofvor och bark af trä, samt hvad litet kåda ännu kan vara i behåll.

Det Harts, som ej hunnit nedsjunka i tunnan, utan fastnat qvar i hoen och på gallret, lösbrytes, då det ännu är något varmt, med en järn-krok, lik Skorstens-fäjarenas järn, och nedskuddas i tunnan til det förra, då det altsammans fäster sig tilhopa i en klimp; men det ofvanpå stående blacka vatnet afgjutes. Låter man Hartset på detta sätt straxt löpa i de käril man det hafva vil, så är det ock tillika Köpmans-gods. För vighet skull plåga desse tunnor ej göras större, än til en Centner eller ethundrade Skålpund, bredare upåt och smalare nedåt.

Under den tid utpråssningen sker, kokas annan kåda i kettelen på det förr beskrefna sättet, så fort, at pråssningen redan är förrättad, innan kådan i kettelen blir färdig. Således kan man fara fort, så länge förråd är af kåda.

Detta Harts, som nu bör vara skilgt från all orenlighet, samt litet igenomskimligt, är altså et tilredt ämne, som efter färgens olikhet får namn af hvitt, gult och brunt Harts; men är redan färdigt til vissa bruk, såsom vid Skeppsbyggerier, stora och små vatten-kerils harpöfande och dylikt, samt til vidare förädling skickeligt, såsom til præparationer af beck, colofonium, tall-olja eller så kalladt oleum pini, plåster, trä-salfvor, balsamer, kitt &c.; men af den utpråssade barken brännes Kimrök på sätt som nedan beskrifves.

Der

Der ingen inrättning är til Kimröks bränning, bruka fattige, at lysa sig i spisen dermed, efter altid något kådaktigt är deruti i behåll.

Kimrök och dess beredande.

Vid Kimröks bränningen kommer det egenteligen derpå an, at i något stort rum upsamla röken som utgår af harts-barken, när han brännes. Man finner bygnader dertil ganska skiljaktige. Det förnämsta dervid är at akta, det elden ej må komma uti röken, samt at sakta drag befordras inuti det rummet, der röken upfångas. Ritningarne föreställa beskaffenheten af ugnen med dess tilhörigheter, som tyckes vara den beqvämaste. Fig. 7. är grunden af sådan ugn. *A*, eld-staden med sit utprickade hvalf, samt murar, gåendes röken igenom rökfånget *b*, in i kammaren *c*, som utom dörr til ingång på väggen *d*, har up i taket en öpning, och deröfver en säck *e*, af ganska gles ylle-våt, börandes ej vara hårdare slagen, än at alla rutorne må vara af den storlek, som fig. 8. utvisar. Kammaren kan vara af sten eller korsverke med ler beslagen inuti.

Fig. 9. visar façade och profil af denna ugn, *a* eldstaden hvälfd, med lilla eld hålet. *b*, en mur fram til, för vighet at derpå inbringa affallet efter kådan: *c*, rökfånget hvälft: *d*, kammaren: *e*, säcken, som uptil är hopdragen och på en kåpp upbunden vid hörnen; men ned vid bottnen *f*, fastspikad om alla fyra sidor. Säcken bör dock ej så hårdt spännas, at han icke må hafva liten mon til at kunna stinna ut sig. Utan om säcken och hela denna byggnad kommer et annat

hus

hus, at täcka hela ugns-byggnaden samt undanhålla vinden.

Med denna tilrustning tyckas de åstundade ändamålen kunna vinnas: varandes den glesa säcken det förnämsta stycket deraf och som befordrar draget at röken in i kammaren; ty om man ville på säcken eller annat långt rökfång göra någon öpning, skulle väl draget åstadkommas; men den finaste röken ginge och bårt igenom öpningen. Igenom det beskrefna lilla eldhålet inskjutes fem eller sex kannor så smått sönderslagen, efter hartskokningen öfverblefven bark, at han kan gå in, och hålet fylles jämväl dermed, och derpå sättes eld. I förstone vil väl elden icke brinna eller röken draga inåt; men når man märker, at barken blifvit väl af elden angripen, at han ej slocknar, fast någon stor låga derföre ej märkes, så klappar man sakteligen några slag med en käpp på säcken, då han börjar at stinna ut sig och at draga. När den inlagde hartsbarken utbrunnit, utdrages det glödgande affallet med en järn-krok, och ny harts-bark inlägges på det nu beskrefna sättet, hvarefter säcken åter igen klappas, så väl för draget skull, som ock at hvad rök sig fåstat i säcken, må nedfalla i kammaren och ej efter hand igenstoppa hålen på säcken.

På detta sätt fortfares med bränningen, hvarvid dock de förändringar i akttages, som operationen sjelf anvisar, såsom, at ej klappa säcken för hårdt eller för mycket, sedan ugnen kommit i gång och luften blifvit inuti varm: varandes draget då starkare; ty då kunde eldgnistor snart dragas inuti kammaren: at bränningen ej anställes i starkt

blås-

blås-våder: at ej för fort och ſtarkt eldas: kunnandes man låta eldningen ſtanna, når man behagar, och åter begynna: at under brånningen dörren til kammaren må ſtå tiltäpt, ſamt at drag utanifrån uppå ſäcken afhålles, och at vinden ej blåſer in i eld-hålet igenom dörren på yttra huſet. Imedlertid vågar man ej at låta ugnen gå beſtåndigt långre ån 8 eller 10 timar i ſånder, ſå vål på det elden ej må upvårma ugnen för mycket, ſom för rökens hopſamlande; til hvilken ånda brånningen börjas hålſt om morgonen, på det han må ſlutas innan aftonen; men hvar tredje morgon ſamlas röken. Kammaren öpnas, och med en färſk gran- eller tall-ris qviſt utſopas hvad ſig af kimrök plågar fäſta två eller tre alnar ytterſt i rökgången, ty in i ſjelfva ugnen och ſå långt rökfånget i ugnen blifver varmt, plågar ingen rök fäſta ſig. Sedan ſopar man för ſig på golfvet der man vil framgå, och tillika ned af våggarna: all röken ſamlas tilſamman i en hög, och båres ſedan ur kammaren, at fyllas i ſina kåril, under det ny brånning börjas. Kåril brukas ſtörre och mindre. Större tunnor af ſex qvarters högd, elfva tolls diameter: mindre tunnor af femton tolls högd och fyra tolls diameter: ånnu af nio tolls högd och en och half tolls diameter: de minſta åro ſmå aflånga kåril med litet lock och pinna före, kunnandes hålla en tredje-del af de förra: alleſammans gjorde af gran, tunt ſpjålad. De ſtörſta tunnor öſas fulla med rök med en tråbotten, nedtryckes nåſtan til hålften, ſedan påfylles och tryckes på ſagde ſätt, fyra eller fem gånger, til deſs tunnan år fylld. De andre tunnor fyllas löſt. Det utkratſade affallet utur-

ugnen

ugnen brinner af sig sjelf til aska och brukas sedan til åker-gödning.

Alt efter rikheten af hatsbarken uppå qvarblefven kåda, samt aktsamhet vid bränningen, at ej röken utgår igenom eldhålet eller kammaren, faller olika myckenhet Kimrök. Men den bästa och finaste Kimröken sätter sig uti säcken och är tjenligast til Boktryckerier och Målningar: den sämre och gröfre, som tjenar för skomakare, sätter sig i kammaren och på dess golf.

Den 6. April.

BESKRIFNING
Öfver
Kråklinge Socken i Neriket,

I anledning af den föreskrift, som är gifven i K. Vetenskaps Academiens Handlingar för År 1741, pag. 5.

Af

G. HEDIN.

K. i K.

§. 1. *Om Soknens belägenhet.*

Kråklinge Socken är belägen i Örebro Höfdingedöme, västra Nerikes Fögderi och Hardemo Härad, 2 mil ifrån Örebro i sydväst. Så länge Socken-skillnads tvisten icke är för alla ställen afgjord, kan ock dess rätta innehåll,

area

area, ej så noga utsättas; dock kan man imedlertid, i anledning af GABRIEL TORINGS Charta af år 1688, taga långden til ungefär 13000, och bredden til 8000 alnar, så at Soknens hela innehåll skal vara vid pass 7428½ tunneland.

Eljest är Kråklinge Socken för sin artiga belägenhet mer märkvärdig än många andra. En liten å, som rinner åndalångs genom Soknen, från Söder til Norr, delar henne i två nästan lika delar. Näst in til samma å hafva alle Byar i Socknen sina ängar, så belägna, at den ena byens äng skiljes ifrån den nästgränsande, blott genom en gärdesgård, och emellan dem, som ligga tvärt emot hvarandra, gör åen skillnad, och det jämnt ifrån den ena åndan til den andra; undantagande de stållen, där åen i senare tider skurit sig nya vägar, som nyligen skedt imellan Falkenå och Kråklinge by, samt för flere år sedan imellan Sörby och Luggavi, hvadan gamla- och nya åen på dessa stållen fått sit namn. Näst ängarna, har hvar by sina åker-gården, som måst öfver alt åro afhållde åt ängen, och så belägne, at man kan gå Socknen rundt omkring, ur det ena gärdet i det andra; undantagande vid åndarna af Soknen, der åen och ängarne löpa fram. Näst åkergården ligga byarne, förutan tre, som åro belägne vid ången, och hafva sina gården på sidorna om sig. Utom byarne är skogen, hvilken gör som et stängsel omkring hela Socknen.

Denna Socken består af 11 byar och 14 enstaka hemman, tilsammans 51⅛ mantal, som denna tiden utgöra 102 matlag hemmansbrukare, och något öfver 800 personer.

At

At Soknen i forna tider varit folkrikare, än hon nu är, synes likt af de Sten-hopar, som åfven här i skogarna finnas med människo-händer ihoplagde, så framt icke ortens första Inbyggare torde hafva satt sig ned å dessa ställen, hvilka deras efterkommande sedan öfvergifvit, antingen derföre, at de annorstädes funnit bättre jord-mon, eller för det, at de velat flytta efter, så fort vatnet sjunkit undan; eller för andra orsaker skull. Det allena må man sluta deraf, at nöden lärde Förfäderna vara mera flitiga och arbetsamma vid jordbruket, än vi nu äre.

§. 2. *Om Åkerbruket*,

Jordmonen är i denna Socken så åtskillig och blandad, at det vore svårt säga, hvilketdera slaget är mäst rådande. Här finnes hvit-blå-och röd-lera; spik-och beck-lera, svartmylla, sand, örjord, m. m. och är knapt något hemman, som icke har flera slags jordmon. Dock tyckes, at leran är den mästa.

Utsädet är ej allestädes lika stort: här sås högst 24, och minst 8 tunnor säd om året på et helt hemman. I hela Soknen kan på de skattlagda hemman sås 820 tunnor årligen på sjelfva sädes-gärdet, och dess utom 60 tunnor ärter på trädet. Torpare och andre, som sitta på Herregårdars och byars ägor, kunna så tilsammans vid 50 tunnor, så at årliga utsädet öfver hela Soknen kan stiga til ungefär 930 tunnor, af rågen något mer än af vår-säden.

Sättet

Sättet at bruka åkerjorden är detta: först om Våren, så snart jorden efter kål-losningen är lagom torkad, plöges stubb-åkeren, hvarvid gemenligen, särdeles i byalag, är den oseden, at åkeren sällan fälles ut, hvaraf sker, at ryggarne blifva för höge, och i fårorna liten, ja mångestådes ingen matjord, hvarföre ock sådana fåror gifva, som oftast, nog ringa säd ifrån sig. Orsaken härtil är den, at där den ene Bonden fäller ut sin åker, kommer hans granne efter, och ryggar sin, och lägger så til sin åker åtminstone en del af den jord, som den förre lagt ut i fåren, och at förekomma detta, vil ingendera gärna fälla ut sin åker, när ej alle grannarne förut förena sig derom. Hvaraf bör slutas, huru nödvändigt stor-byte eller stor-skift måtte vara, särdeles der plog brukas.

Så snart Vår-vattnet är sin våg, och innan jorden för mycket hårdnar, förrättas dikningen, som här öfver alt är brukelig; och är märkeligt, at så långt dikesmullen räcker på åkeren, är altid säden frodigare, än annorstädes; ty mästadelen låta denna mull ligga quar vid åndarna, som dock hälst borde föras til fårarna, at där något öka den grunda matjorden.

I Midsommars månaden harfvas den plögda jorden, och straxt gödes, hälst hvad man vil hafva til rågjord, och gödslen nedköres med årdret, hvilket bruk man kallar sneda. Gror sedan åkeren för mycket, så pläga somlige sneda ånyo imellan ande-tiderna, hvilket dock, i synnerhet på den lösa leran, funnits vara mäst onödigt, och stundom skadeligt; ty ju mera den jorden röres och göres lös, ju snarare bårttorkas musten i tork-

vå-

våder, men tager öfverflödig våta til sig i våt-våder. Hvad som åmnas til vår-säds jord, plågar gemenligen lemnas osnedt, til dess hö-bärgningen år förbi. Vil man göda under kornet, så sker det merendels sist på hösten, med den nya gödslen, som fallit sedan Midsommaren, i hvilken likvål tistel och annat ogräs plär tvifvas väl. Vid samma tid lägges all den tilärnade vårsäds-jorden, genom medande, i vinter-fär, och den nyss afbärgade årte-och rofve-jorden upköres med plogen, sällan med årdret.

Öfver hela Sockner besås åkerjorden allenast hvart annat år, undantagande, at på trädes-gärdet sås altid årter och rofve-frö, hvarföre den jorden kommer at båra frukt 3 år å rad, såsom ock, at Torpare och andre, som hafva liten åker, sällan få lägga den samma i träde. Nog år jorden i sig sjelf så god, at här med fördel kunde brukas tredings-träde; men at sådant ej sker, år förnåmligast denna orsaken, at mänge grannar råda i en by, som svårligen kunna bringas til et sinne, och hvad icke brukas i by, vågar knapt någon på enstaka hemman företaga; så at om någon ville begynna denna lånyttiga inrättning, så strida de andre deremot, och förebära 1) at efter sådant icke förr varit i bruk, vore äfventyrligt at nu företaga något nytt försök; hvilken ursäkt en hvar förnuftig finner vara alt för läm. 2) Säga de: förfåderne hafva rikeligen födt sig med detta bruk, hvarföre icke vi? och besinna icke, at folket ökar sig och vänjer sig vid båttre föda: nu åro ock alle utskylder större, fördenskul böra äfven sökas drägtigare inkomster; dertil med, hvad hvar och en icke behöfver för sig, kan han altid få afsätta

åt

åt Bruken och Städerna, då det ej vore nödigt, at inskaffa så mycken spannemål från främmande orter. 3) Förebåra någre, at gödslen då ej vore tilräckelig; hvaremot dock är onekeligt, at ju mer säd man får, ju mer boskap kan underhållas til gödslens förökande: man kan då beså en treding af all sin åkerjord med vår-säd, och man vet, at vår-säds hälst hafre-och blandsäds-halmen är bättre för boskapen til föda, än det grofva höet, som finnes på många ställen. Utom dess bör hvar hushållare söka, at äfven på annat sätt föröka gödslen, efter Kongl. Vetensk. Academiens ofta gifna förslager. 4) Frukta de, at korn-jorden derigenom varder skämd; hvaremot man dock ofta sedt härligt korn på den åker, som föregående året burit säd. Desutom må hvar och en medge, at gödslen aldrig gör det gagn, som hon borde; emedan hon här aldrig får bli årsgammal innan hon utföres, hvarföre ock genom vårt nu brukeliga sätt sker, at det året, som gödslen kan göra bästa nyttan, ligger åkeren i träde och bär ingen frukt. Skulle ock åkeren vara för svag at bära korn, nästa år efter rågen, så kunde man utvälja sig korn-jord i råg-gärdet, som året förut fätt hvila, och beså hela vår-gärdet med bland-korn, som här altid väl trifves. 5) skutes skulden på otilräckelig skog, at stånga med; men om alle vore mönne om skogens märteliga nyttjande, träns planterande eller frö-såning jämte stengårdars upsättande, där lägenhet härtil kan finnas; så blefve skogen bättre tilräckelig. 6) At jorden ej är så tjenlig til tredings-träde här som annorstädes, är et ogrundadt föregifvande, hvilket kan slutas deraf, at jorden ofta nog

bär

hår god såd tre år å rad, som ofvan berättadt är.

Åker-redskapen är hos oss tämmeligen god. Följande äro allmänt i bruk, nämligen 1. Plog, som jämvål å några andra orter blifvit bekant, under namn af Nerikes-plog, drages af et par oxar, och styres af en karl. 2. Årder, som kan dragas af en oxe eller häst, åtminstone på den lösa jorden, fast här merendels brukas dertil et par oxar. 3. Harf, gjord med 5 löter, och 5 järnpinnar i hvar löt: drages af en häst. 4. Vält, hvartil ock brukas allenast en häst. 5. Kokklubba som föres med händerna.

Följande sådes-och frö-slag äro här allmänne, nämligen:

1. Råg, som sås vid hvart hemman i nygödd jord, så långt den är tilräckelig, och trifves väl på alla ställen. Sås vid Bärthels-mässan och mognar vid Larsmässan. Ger 4 til 8-falt. Härvid tänkte jag införa något om råg-knäppen; men efter jag finner det samma förut infördt i Kongl. Vetensk. Academiens Handlingar för år 1749. pag. 45, vil jag allenast bestyrka denna angelägna vetenskapen med et ögonskenligt exempel. År 1748 mognade rågen tidigt. Mine då varande grannar begynte skära den 25 Julii gamla st. Jag ville veta, om rätta skörde-tiden vore inne, förr än jag något härvid företog. Då jag kom ut på gärdet, och frågade grannarna, om rågen vore mogen, jämrade de sig, at de drögt för länge, efter nu alt ville rinna ut. Jag såg til, och blef varse, at aldrig hade någon kunnat så, så tjockt, som säden nu låg utfallen

på åkeren efter lie-slagen. Jag rådde dem at uphöra med skörden, och försäkrade dem, at innom par dagar skulle råg-kornen sitta fast i axen; men de ville icke gifva akt på hvad jag sade. Den 26 begynte jag skåra något litet, och fann, at ännu voro några korn lösa. Den 27 och 28. skar jag med fullt alfvare, och kunde intet förstå, om jag förlorade et korn, der grannarne förut hade förlorat hundrade. De, som icke vilja tro, hvad för dem berättas om råg-knäppen, måge allenast se på de råg-ax, som stå i deras hvete-åkrar, i hvilka man knapt skal sakna et korn, ehuru länge de stå oskurne efter den andra rågen, så framt icke något storm-våder infallit, medan råg-knäppen påstått.

2. Korn är af 2 slag: grof-korn och små-korn. Grof-kornet sås straxt om Våren, och brukas egenteligen på leran: mognar vid 14 dagar senare än rågen. Små-kornet sås något senare på lerjord: mognar lika med rågen, och är kärn-fullare, än grof-kornet. Bägge slagen gifva 4 til 10 falt. Eljest finnes ock i närmaste orten det tredje slaget, som kallas brå-korn, och sås väl en månad senare, än de förra slagen; emedan det icke tål någon sträng frost, och mognar åndock förr. Det vore artigt at få veta, om icke til äfventyrs detta, jämte andra omständigheter, är ock någon orsak, hvarföre kornet mognar inom långt kårtare tid på den ena orten än på en annan, hvaröfver man eljest förundrar sig, så länge man kan ske, icke haft tilfälle at få noga gifva akt på denna skilnaden imellan annat korn och bråkorn.

3. Hafre, af det ſvarta ſlaget, ſås på den ſämſta åkeren, ſamma tid ſom grof-kornet; men mognar något ſenare, ger 6 til 8-falt.

Bland-ſåd, ſom göres af korn och hafre, är mycket i bruk, och lönar mödan ganſka väl, der jorden är för ſvag til korn; men för god til hafra.

4. Hvete finnes mäſt vid hvart hemman, dock ej til någon myckenhet. Gammalt hvete ſås ſtraxt efter rågen i ny-gödd eller annan fet jord, och plägar detta ſällan eller aldrig ſlå felt. Men om nytt hvete ſås i för fet jord; ſå blir deruti gärna mycket brand-eller kol-hvete; Detta ſås ſå ſnart man hinner, efter inbärgningen, och plägar ofta nog lida miſsväxt. Det mognar lika med grof-kornet.

5. Ärter, gröna eller hvita, ſtörre eller ſmärre, ſås aldraförſt om Våren på plog-fåren, och harfvas ned: bärgas merendels efter den andra ſåden om höſten: gifva 4 til 10 falt.

6. Bönor ſås i ſura ler-fåror, der ingen annan ſåd kan växa: mogna ſiſt om höſten: gifva 2 til 5 falt.

7. Rofve-frö ſås något för Midſommaren i väl gödd jord och uphämtas vid Michels-mäſſan. Om rofve-jorden gödes för tjockt, och gödſlen ej nedmylles; plåga i våt-år de ſtörre rofvor bli ſvampiga och rutna; men gödes ſvagt, ſå blifva rofvorne ſmå och friſka.

8. Lin-och Hampe-frö ſås ſå ſnart man tror ſig vara fri för froſt-nätter: växten upryckas vid Lars-mäſſan, och bredes ut på marken at rötas.

9. Allmogen sår Kål-frö på gödsle-högen vid stall-dören, sedan något mull blifvit ditförd, och stänger omkring med störar.

Efter denna Socken stänges inom så trånga gränsor och är så tätt bebygd; så har ock ingen bonde mer vidtfarna ägor, än han väl hinner sköta, och kan dertilmed hafva några lediga dagar om året.

Sädens bärgning sker hos oss således: säden afskäres med en lia, som sedan af en annan uphåmtas med hand-skära och lägges i band eller necker, som äro 2 eller 3 qvarter tvärt igenom under bandet: sättes i skyl eller rök, til 10 necker i hvardera, merendels i öpen lång-rök, sällan i hatt-rök, som då sker således, at 8 necker ställas under, på detta sättet ⁰₀ ₀ ⁰₀ ₀ ⁰₀ och 2 läggas ofvanpå, då den öfversta fästes på sidorna vid de medlersta af de uprätt stående necker. Detta kan något förswara säden för rägn; men förslår icke på långt når emot det sätt at hatt-röka, som i några andra orter är öfligt. Då säden skal föras i ladan, plockas hvar neck för sig af åkeren på vagnen, och sedan på lika sätt af vagnen in i logan; hvaraf kan slutas, huru ganska mycket förspilles härigenom, hälst när säden är väl torr.

Ärterna har man altid brukat hänga på stackar, som på hvar åker blifvit uprefte af krakar och gärdsel-stänger; men detta blir nu mäst försummat och småningom aflagt; i det stället få de nu ligga qvar på åkeren, at torkas, ehuru det är nog skadeligt, då mycket rägn-väder infaller. Jag har några år brukat, at göra en stång-gård åndalångs

utåt åkeren, och hänga årterna derpå, hvarmed de torkas långt snarare ån på stack. Bönorna föras straxt hem ifrån åkeren, och läggas på sina stackar at torkas.

At Rior här icke blifvit inrättade, dertil är ovanen hos allmogen största orsaken, jämte okunnighet om deras byggnad, ans och nytta; om någon af ståndspersonerna ville bygga och bruka Ria, hade han ändock den olägenhet, at vid hvart ombyte med tjenstefolk få dem, som dervid voro ovane, så länge de ej allmänt i orten brukas; dock kunde detta hindret häfvas, om de, som hafva Torpare, låto någon af dem lära rie-skötslen, och sedan årligen vara derföre ansvarig.

Åkrarne äro mäst allestädes väl belägne, ehuru vatnet, vid somliga byar, kan flöda öfver någon del, då stor flod är. Eljest händer mäst årligen, at de små hemman, som ligga närmast skogen, hafva svagare säd, än på slätt-bygden.

Små Humlegårdar finnas vid somliga hemman, til någon hjelp i hushållet; men största delen måste köpa humle annorstädes.

Några Tobaks-plantor finnas här och der, dem hvar sköter, som han kan, och nyttjar för sig sjelf: men det vore bättre, om denna plantering blefve en syssla för Städerna.

Åker och äng äro allestädes skängde ifrån hvarannan, så at hvardera kan nyttjas särskildt, efter som nödtorften fordrar.

Här är knapt någon Bonde, som icke har tilräckelig spannemål til sit hushåll, och mästadelen

 säljer

ſäljer årligen något deraf, ſom då föres til Nora eller Linde, 4 eller 5 mil härifrån, hvareſt Bårgsmannen alla Lördagar infinner ſig, at köpa ſpannemål af Landtmannen. Herrſkaper och Ståndspersoner ſälja gemenligen ſin ſpannemål åt Brukspatronerna.

§. 3. Om Äng och Boſkaps-bete.

Äng år här alleſtädes tilräckelig, utom några få hemman, ſom väl kunde behöfva mer. Här kan fås från 2 til 6 laſs hö för hvar tunna at årliga utſäde. Och äro ängarne få belägne, at hvar och en ſtraxt förer alt ſit hö in i ladorna hemma vid gården.

Kråklinge ängar hafva på några år tilbaka undergått hvarjehanda förändringar af vått och tort. De gamle tala om, hvad de ſjelfve förfarit, och hvad deras fäder för dem berättat, och ſäga, at i förſta början hafva deſſe ängar ſtått aldeles under vatten; ſedan, nu ungefär 60 år tilbaka, gingo de torrſkodde deröfver ända fram imellan Kyrkan och Falkonån, då öfver åen legat ſtänger, at gå på. Deretter i några år å rad har vattnet ſtått på ängen hela året igenom, ända up til gärdesgårdarna, och ſkillde gräsvallen ifrån botnen, ſå at det gungade, när man ſteg derpå. Då växte der föga annat, än fräken ganſka gleſt. De ſtode i ſina ſå kallade knarrar eller ökſtockar, och afhöggo de få ſtrån, ſom ſyntes öfver vattnet, håmtade dem med rifvan up i knarren, ſläpade til lands och utbredde til torknings, hvareſt de kunde; til den ändan voro diken gjorde, at ro uti, från åen upåt ängen, hvilka nu äro aldeles igengrodde.

de. Var Sommaren någorlunda torr, så kunde gräset köras up med vagnar, då likväl var ömkeligt at se, huru Oxarne lade ned sig, då de trampade genom gråsvallen, och blefvo under oket och bördan illa handterade af oömma finnen. Detta varade i många år, til dess Erik Månsson, klockare i Kråklinge och på slutet tillika Kronones Malmletare, tog sig före, at förbättra dessa ängars osla tilstånd, genom följande påfund: Han plägade som oftast fara i åen och fiska; han såg då på de spelande gråsstrån, huru vattnet arbetade och ville flyta sin våg, men slapp icke fram, efter åen var igenväxt med vass och fräken. Han rodde fördenskull utföre, at söka efter utfall för vattnet, fant det ock, men äfven förhindradt af stenar och allehanda skräp, som låg i åen. Alt detta rögde han bårt: gjorde sig så två stycken ågg-järn, just som liar, dock utan lår, men tämmeligen stora och nog tunga. Dessa slipade han, och spikade med de råta ändarna fast på en trehörnig brädlapp, så at deras bakar vettade åt hvarandra och betten eller äggen utåt, varandes inemot en famn imellan deras uddar. Detta verktyg kallade han skär-knif. I det tredje hörnet af brädet fäste han et rep. Han tog så sin Son med sig, och rodde utföre så långt som å-bottnen var fri för sten. Der släppte han ned skär-knifven på åbottnen, rodde derifrån så långt repet räkte och åen var rät, slog då ned en stör, vid hvilken den ene höll knarren fast, medan den andre drog skärknifven med repet, fortsättandes på detta sättet sit arbete hvar gång så långt de kunno. Det var nöje at se, huru vattnet hastade sig til den renskurna ådran, och huru

 brått

brått det hade, at fara sin våg. Sockneboerne fingo sedan bärga sit hö med beqvämlighet, och betalte honom hederligen för omaket. Detta skedde icke långt ifrån året 1720. När man nu frågar efter, hvad verkan denna rensning hade i anseende til gräsväxten, vilja väl några påstå, at han blifvit härigenom något förswagad; men största delen håller med, at gräsväxten varit sedan, i anseende til ymnogheten, lika som förr, nu mer nu mindre, alt efter som wäderleken år; men deri komma de alle öfverens, at efter denna rensning förvandlades det grofva starr och fräken til små-starr och behageligare foder för boskapen. När nu åen, efter några års förlopp, åter begynte växa igen, hafva Sockneboerne tagit sig före, at sjelfve rensa henne med sina liar; men som man dermed icke kommer så djupt, som skär-knifven gick, hvilken ock afskar sjelfva rötterna, så måste de årligen hafva samma omak, när vattnet är för ymnogt, och ändock icke förnimma lika nytta.

Härvid må jag ej förbigå at visa, huru skadeligt det år på kärr-ängar, at afskära gräset under vattnet, som somlige pläga göra när vätan år för mycken. Om jag rätt mins, så var det år 1745, som en stark flod kom, just då slåtter-tiden inföll. De som då icke trodde sig om at vänta, til des vatnet fick rinna bårt igen, måtte afskära gräset under vattnet, om de skulle få någon betalning för sit arbete. De andre drögde til des floden var någorlunda förbi, och bärgade så med bättre beqvämlighet. Det följande året röntes, hvilketdera var nyttigare; ty de tegar, som blifvit afskurne under vattnet, sågo ut som diken emot de an-

andra, hela Våren och Sommaren igenom: Så ringa gråsvåxt blef det, sedan vattnet fått draga sig ned i de afskurna och öpnade gråsstrån, och skada sjelfva roten.

På kårr-ångar bör man ock altid få laga, at hofderna imellan lie-slagen gå från högden nederåt; ty eljest dåmma de vattnet qvar på ången, til skada för gråsroten; hvilket en ny åbo i grannskapet icke långe sedan fick låra med mycken saknad på gråsväxten, då han, för båttre beqvåmlighet skull, begynte slå ifrån norr til söder, der förr varit vanligt, at slå efter ångens hållning eller sluttande från våster til öster.

De platser, som ännu kunna finnas hår och der, til ång- eller beteshagar dugelige, varda ock dertil efter hand afrögde och uptagne.

Osunda örter och gråsslag har man icke hört någon klaga öfver, utom det, at somliga år våxer på ångarna et slag, som allmogen kallar gråsvargar, hvilket gör fodret något oåteligt för boskapen. Men et ymnogt förråd år hår på sådana, som åro nyttige til låkedomar, fårgning, m. m. I synnerhet år på sjelfva Kyrkogården och i en skogs-ång vid Våsby en vacker samling af åtskilliga slag. Et slag våxer i sådes-åkrarna, som kallas syra, hvilket Folket, då hår för mer ån 40 år sedan var ganska ondt om födan, använde til något understöd i de fattiga hushållen, med upblandning af mjöl, både til bröd och välling.

På några ställen finnas vål både tufviga och andra magra och skarpa ånge-stycken, som sållan betala Landtmannen dess omak vid bärgningen, som

ſom dock hårtils fått vara vid ſit gamla ſkick; emedan andre platſer tyckas göra fullt för bägge.

Hö-bärgningen ſker här på det ſättet, at gräſet torkas på vallen, der det är ſlagit, när intet vatten hindrar; räſſas i ſträngar och ſättes i vollmar, af hvilka 8 til 12 ſtällas på vagnen i ſender; tilbindas och kringlindas med våſlar.

De förſtändigare hushållare låta ſit hö ſtå ute i volm, til deſs det undergått någon ſvettning; hvarigenom det förvaras för mögel i ladan och blir äteligare för boſkapen.

Beteshagar har måſt hvar och en, men ej ſå ſtora, at hela boſkaps-hopen der kan födas, utan allenaſt en ko eller flere, för bättre mjölkning ſkull; de öfrige födas på ſkogen, men fåren på trädesgärdet. Håſtarne ſläppas ock på utmarken, och gå der, til deſs ängarne blifva afbärgade; hvareſt ſedan all boſkapen går hvart om annat, til deſs gärdet blifver för dem upgifvit, der de vidare hafva ſin föda in til höſten; ty på deſſa blöta ängar vil ingen gärna låta dem gå för länge, emedan vallen ſkadas igenom mycken boſkaps trampning.

§. 4. Om ſkog och utmark.

Kråklinge Soken, har ingen annan allmännings-ſkog, än den, ſom tilkommer hela Häradet, belägen på Lerbäcks-moen, hvilken är nog ſvag. Eljeſt har måſt hvar by ſin ſärſkildta ſkog, ſom, beſynnerligen på öſtra ſidan om äen, är tilräckelig til timmer, vedbrand och gärdſel-fång; men på väſtra ſidan mindre. Vid Luggavi har

for-

forna tider warit en pråktig tall- och gran-skog på en hög sandmo, hvilken åboerne sjelfva för många år sedan fördårfvat, efter skogen icke var delad hemmanen imellan, och ingendera ville hafva minst deraf; så at moen nu år aldeles skallot, undantagande, at hår och der synas några små enebuskar, som dock aldrig få lång ålder. Om denna enuru nakna mo ånnu blefve delt imellan byarna, år til förmodande, det hvar och en då båttre skulle vårda sitt stycke, och at det snart skulle åter blifva skog-våxt.

Våsby hår nyligen haft en skön skog; men nu år ock der et vackert trå sållsynt. I gemen böra de anses för vårdslöse hushållare, som båra eller låta sina grannar båra yxa til skogs, förrån hvar har sin sårskildta lott at hugga på. Husby har hårtils varit få gode som skoglöst; men för några år sedan satte åboerne i frid någon del af utmarken, hvarest tycktes kunna blifva skog, och hafva imedlertid sedt sig om hvad de kunnat. Nu få de redan fågna sina ögon med åskådande af en hop vackra trån, som försåkra, at deras brukade försigtighet blir til nöje belönt.

Ehuru några åro, som ingen skog hafva, ser man dock ingen ånnu vara hugad för tråds-planteringen, som kommer måst deraf, at många icke åro sjelfve ågare af hemmanen, som de bruka, och således ovisse, huru långe de, och om någonsin deras barn få bo dår, hvarföre de ock, så långe hvar får göra, som han vil, ej gerna företaga något arbete, hvaraf de ej samma år få njuta frukten. Hvar och en kan hâraf låtteligen finna, hvad mår-

märkeligt hinder det är för Landtbrukets up-komst i vårt Fäderneslånd, når Bonden ej är såker om besittnings-rätten af hemmanet för sig och sina efterkommande.

Hår finnas många slags trän: ibland de villda äro tall och gran de allmännaste. En och Al finnes, måst allestådes. Hår växa ock Ek, Oxel, Hägg, Rönn, Asp, Björk, Hassel, Pil, Vide, Brakveds-träd, fast ej til någon ymnoghet. Lönn och Lind våxa ej annorstädes, än hvar de blifvit planterade.

Ingen år hår, som nyttjar sin skog til annat, ån egit behof, nåmligen timmer, ved och stångsel omkring ågorna.

Den seden til Skogens besparing år i senare åren påbegynt öfver hela denna Socknen, at man ej allenast nyttjar torra qvistar, skat-åndar och vindfällen til vedbrand, så långt de räcka, så at man hår aldrig skal finna sådana ligga qvar i skogen; utan man brukar ock til brånsle afhugga de nedersta qvistarna af de våxande större granar och tallar, hvilka tyckas derefter stå lika friske. Men huru skog-våxten deraf trifves, at han genom qvistning mister sit lugn, och genom rensning sin föda, det visar tiden. Dessförinnan år det genom rön afgjordt, at den mark, som duger til gräs-bärande och bete, bör hafva gles skog af lölträn: men dår ej annat kan våxa ån skog, der bör han få vara så tät, som naturen vill hafva honom och der böra alla affall få ruttna, til trädens uppehålle och föda.

Deremot medtages skogen åndock mycket til gårdsle-gårdar, emedan hår äro ganska få, som hafva tjenligt åmne, at göra sten-gårdar af. Der-

til

til med år en allmänn sed hos Bonde-folket, at de om vinter-tiden lysa sig med ved eller torra qvistar, som ständigt brinner på spisen ifrån skymningen til dess de lägga sig, och sedan hela ottan intil dagen, och vid sådant ljus göra de alla sina qväll-och morgon-syslor. Hvaraf lätt kan uträknas, at på detta sättet åtgår väl så mycken skog, at lysa sig med, som fordras til matlagning och värma.

§. 5. Om Boskaps-skötsel.

Så många slags tama djur och foglar, som i vårt Rike äro allmännast, finnas ock i Kråklinge, nämligen 1. Boskap, af Svensk art. Räknar man tilsammans den boskap, som underhålles på Hemman, Torp, Ryttare och Soldate-boställen samt backe-stugor, så lärer här i Socknen vara inemot 600 Kor och 140 par drag-oxar. 2. Får, på Herregårdarna mäst af utländsk, men hos Allmogen af Svensk art, til antalet något öfver 600. 3. Hästar vid pass 120, af medelmåttig storlek och styrka: köpas merendels på marknader i de södra orterna. Kanske, at i hela Socknen något år upfödas 10 eller 12 föl-ungar. 4. Svin underhålles hvar til sit behof.

Gäss och Höns finnas mäst i hvar gård, dock icke til någon myckenhet.

Boskaps-skötslen idkas här icke med större alfvare, än at hvar Bonde föder up en eller två Kalfvar om året; och när han säljer et par oxar på marknaden i Örebro eller i Bärgslagen, köper han et par i stället i Öster- eller Västergöthland, då han mäst

kan

kan hafva et liten flakt-nöt til årsättning för sina resor.

Til Skeferiers inrättande ser man här i Socknen ingen utväg, så länge ej är tilgång på mera hö, än som behöfves at underhålla nödtorftig stor boskap til åkerens bruk och gödning samt folkets föda. Emedan här ej är så stort antal af Får, som folk år klart, at om någon kan sälja ull och skinn, så behöfva de köpa af hvarandra inom Socknen. Getter har här ingen hatt på många år.

Ehuru försiktigt hvar och en bjuder til at omgås med boskapens utfordring om vinteren; måste ändock årligen något af säden tilgripas.

Vall-hjon brukas allenast några dagar först om Våren, til dess boskapen blir van at gå i skogen. I hela Socknen finnes ingen vallhund, ehuru stundom händer, at Vargarne göra skada på boskapen.

Bi-skötseln idkas här myeket sparsamt; dock emedan här äro goda trägårdar, sköna gärden, vackra ängar och andra parker, hvarest Bien kunna hämta sin näring, skulle väl alle i Socknen med fördel kunna äga dem, hälst de så rikeligen betala sit rum, när man har lycka med dem; ty en bistock, som kostar 8 til 10 plåtar, ger ifrån sig 3 til 4 kannor honing, samt 1 til 2 marker vax; och emedan en kanna honing kostar 8 til 10 daler, samt en mark vax 2 til 3 daler kopparmynt, så kan en bistock allenast på 2 år betala första inköpet.

§. 6.

§. 6. Om Villdjur och Skin-varor.

Inom denna Socknen får man som oftast se nedanskrefna vilda djur; nämligen Vargar, som här sällan yngla, utan allenast stryka härigenom hopetals, både vinter och Sommar. Räfvar hafva i hvar skog sina nästen. Harar äro ej til någon ymnoghet. Uttrar blir man stundom varse i åen. Eckornar vistas allestådes i skogarna, men Igelkottar mäst på ängar och gården. At Igelkotten kan ock göra skada, bevistes; då han blet öfvertygad, at hafva plundrat et ägge-bo under hönsehuset, just samma dag, som hönan skulle kläcka ut ungarna.

Vilda foglar äro här följande: Tranor, Svanor och Vill-gäss vistas på våra ängar allenast några dagar vid deras fram-och återresa, Vår och Höst. Änder voro til ansenlig myckenhet för några år sedan, och kläckte ut sina ungar i skogarna; ledsagandes dem sedan til åen, der de vistades hela Sommaren öfver. Men efter den starka vinteren, som begyntes 1739, hafva de varit ganska få; börja dock nu åter at förökas. Vinspolar, Vipor, Fiskmåsar äro här ock. Tjädrar och Orrar hafva här för 40 år sedan hållit ansenliga lekar, som nu äro mäst utödade eller bärtskrämde. Rapp-och Åker-höns, Tillkråkor, Snö-skator, Skrikor m. fl. äro ej rätt många. Kajor, Starar, med många slags små-foglar tryta icke. Glador. Hökar, Falkar, Korpar, Kråkor, Skator, Ugglor äro våra hvardags-gäster.

Här anställas väl mäst årligen allmänna Skallgångar til skadedjurens minskande, men sällan varder et dagsverke betalt, när dertil användes nå-

några hundrade. Men här äro två gropar, som pläga löna arbetet och omkostnaden väl nog; i synnerhet den vid Prästegården, som inrättades år 1726, i hvilken på det året inom 7 veckor, näst för Jul, fångades 26 stycken Råfvar, 2, 3, til 4 i sender, och har sedan årligen, ehuru Råfvarna blifvit nog minskade i orten, väl betalt omaket, då hon blifvit försigtigt anlad och med luder och ankor vid magt hållen.

Om någon af Allmogen råkar få något vildjurs skin, säljer han bårt det, och kan få för et vackert vargskin 24, men för et Råfskin 8 daler kopparmynt.

§. 7. Om Ån och Fisket.

Emedan i denna Socken icke finnes någon sjö, utan allenast en liten å, som har utlopp ur Skarby-sjön, af 4 til 12 alnars bredd, och knapt på något ställe mansdjup, så är här ock icke mycken tilgång til fisk, ehuru likväl för ungefär 30 år sedan denna å varit nog fisk-rik. Det ringa förråd här finnes, består af Gäddor, Braxnar, Abborrar, Lakar, Mörtar, Lögor, Girlar. Kräftor fås här ock af godt slag, stora och feta; och äro Kräftorna gemenligen på lerbotten större och fetare, än på sten- och dy-botten.

Då någon vil roa sig med fiskande, brukas dertil följande redskaper:

1. Skott-nät, som läggas ut för gölarna, hvarifrån man sedan med tärfvelen drifver fisken på nätet.

2. Mjärdar, flätade af Vide-quistar med en trång ingång.

3. Garn, af 4 eller 5 alnars långd, sammanlatt af 3 stånger, som i hvardera åndan hållas ifrån hvarannan med 3 alns långa kåppar, så at garnen blir trehörnig och aflång, varandes två sidor öfverdragne med nåt, och den tredje sidan öpen. Brukas på det sättet, at två personer, en vid hvar åndan, vada dermed genom ån, dår hon år lagom djup, och med hånderna hålla garnen tått til åbottnen, dragande honom emot landet, då fisken stannar deruti. När fyra personer följas åt med två garnar, plågar det vara båttre.

4. Kars, som ånnu icke lårer varit sedd annorstådes ån i Kråklinge, der han ock först år påfunnen. Han år trind, 2 alnar hög och 5 qvarter midt igenom diameter, lika vid up och ned, och öpen i båda åndar. I nedra åndan år en järn-ring, och i den öfra en trå-ring nåstan så gjorda som tunneband, hvilka hållas ifrån hvarandra med 6 eller 8 stöd af trå-kåppar, öfverdragna rundt omkring med nåt. Denna Kars kan brukas allenast på kårr-ångar och der ån år något grund och bevåxt med grås, hålst i lungt våder. Man står vid framstammen i en ek-stock, hafver karsen bak om sig, och med en tårfvel hjelper sig fram och ömsom stöter i vattnet. Då utvisa de spelande gråsstrån, huru fisken springer undan och hvar han stannar; man hjelper sig då med tårfvelen sakta fram til det rum, der fisken stannat, och slår karsen öfver honom, uphåmtandes honom sedan med en håf eller ock med blotta handen. Man kan på detta sättet innesluta en hel lek af små fiskar, hvilka dock icke borde fångas, utan lemnas i frid at tilvåxa och föröka slågtet. Ofvannåmnde Eric Månsson år karsens förste upfinnare, hvilken dertil fick an-

ledning, då han gick på ången i vattnet, och såg Gäddorna, som då funnos til ansenlig myckenhet, springa undan för honom; och som han på gråsstråna märkte, hvar de stannade, gick han sakta dit och tog dem med händerna. Då han en annan gång gick ut, tog han med sig en bottenlös holk och slog öfver dem; och detta brukade han sedan någon tid. Änteligen uptänkte han, och gjorde nyss beskrefne verktyg, hvilket en annan fiskare kallade Kars, utan at veta orsak til et sådant namn. Så länge Eric Månsson fick bruka karsen allena, tog han fisk för sig och andra til myckenhet; men när ock andre begynte apa efter, minskades fisken småningom inom några år.

5. Ljuster brukas om vår-nätterna, då isen i rättan tid går bårt.

6. Til Kråfte-mete brukar man smala famnslånga spön, bindandes på ändan en bit färskt kött eller fisk, som sättes ned i vattnet vid ålandet; när då Kråftorna samkat sig dit, lyfter man spöet sakta up emot vattu-brynen och tager under med en liten hof. Detta går an, ehuru grundt vattnet är. Men när man vil meta Kråftor på djupet, brukas sänk-håfvor, gjorda af järnringar och nät, inemot half aln i diameter, med en köttbit, som sänkas ned på bottnen.

§. 8. Om Quarn-verk, Stenbrott, m.m.

Der ån löper in i Kråklinge Socken, är et litet strömfall, hvaruti äro bygde 4 qvarnhus, med 2 par stenar i hvardera, af hvilka et hus hörer til Kråklinge. Der males mjöl af all slags säd, när vattnet är tilräckeligt; men om torra

Som-

Somrar och kalla Vintrar kan der icke malas, och då har man härifrån vid halfannan mil til qvarns.

Här finnes vid Bröttorpet och annorstädes Sandstensbrott, der man får Ståll-stenar, som fäljas til Masugnarna för 6 daler Kopp:mt stållet af 5 stenar; och Qvarnstenar för 8 til 16 plåtar paret. De stenar, som ligga närmast jord-brynen, äro lösast, men ju djupare de ligga, ju hårdare äro de.

Saltpeterjord är här på många ställen, som måst hvart femte år brukas til sjudning för Kronans räkning.

§. 9. Om Socknens Prydnader.

Et enda Adeligt fäteri finnes i Kråklinge, som i fordna tider varit en Bondeby och hetat Nacketorp, men då det förvandlades til Sätes-gård, blef kalladt Falkenå, efter dess första ägare, en FALKENBERG. Detta består af 3 hela hemman, tilsammans 24 tunnors utsäde och tilräckelig äng. Är väl bebygdt med vackra tråhus, som i mangården äro bråd-fodrade och täckte med spån. Dår är ock en skön tall-och gran-skog, tjenlig til såg-och byggnings-timmer, samt andra tarfvor; hvilken nu förtiden så vårdas och sparsamt handteras, at det vore önskeligt, om hvar hushållare kunde taga deraf efterdöme.

Eljest äro här ock 3 berustade Krono-Säterier, Skoftesta, Torp och Våsby, som ock äro förfvarligen bebygda med trå-hus.

Här äro ock 4 Boställen under krigs-staten, m. m., så at i hela Soknen äro 12 hushåll Herrskaper och andra Stånds-personer.

§. 10. Om Landtmannens utskylder, Näringsmedel, och Hushållning

Landtmannen årlägger årligen sina utlagor til Kronan eller Indelningshafvande eller Jord-ägare på föreskrefna tider. De Frälse-bönder, som äro hälften-brukare, lefverera skatten, så fort de hinna tröska.

Utskylderna skaffas allmänneligen af Spannemålen allena, och när den tryter, äro största delen rådlöse. Dock äro några, som kunna förtjena litet med handa-slögder och körslor.

Den vissa Tionde-sättningen har, sedan år 1728, varit i bruk, til både beqvämlighet och lindring för Allmogen. Härigenom utgöra nu vederbörande i Soknen årligen 66 tunnor Krono-tionde i Spannemål, hvaraf 56⅛ tunnor äro anslagne til lön för Elfsborgs läns Infanterie-Regemente, och merendels betalas med penningar, efter öfverenskommelse med Regements Fullmägtigen, som til den ändan plägar infinna sig straxt efter Nyåret. En tunna är Kronan behållen, som inlefvereras i Magazinet vid Örebro. Det öfriga kallas afkärtnings Spannemål, nämligen til Barnhuset i Stockhom 1⅞, Kråklinge Kyrka, Vin- och byggnings-säd 3, Domkyrkan i Strengnäs 2, Prosten i Contractet 1, och Carlstads Gymnasium 1 tunna.

Utgifterne til Kyrkoherden och Kyrkobetjenterne rättas någorlunda efter Förordningar.

Den så kallade Sokne-gången, 6 styfver af matlaget, som uphämtas vid Midsommars- och Juletiden, är anslagen til lön för en Skole-betjent i Strångnäs.

Här

Här underhållas 9 Ryttare under Kongl. Lif-Regementet, så at et eller hälft-annat hemman är rustningsstam, och har et annat hemman til augment. Hvar Ryttare får i årlig lön 36 daler Kopparmynt. Här äro ock 16 Solldater, således, at 2 hemman utgöra en Solldat, som, til följe af det upråttade Knekte-Contractet, får i städsel 15, i lega 100 daler Kopparm:t, och i årlig lön 29 daler i penningar, 2 tunnor Spannemål, 2 lass hö, och 2 tjog halm, när han intet har vid sit boställe så tilräckeliga ågor, som kunna svara häremot. Den Förening, som här i orten är gjord om Solldaternas legande efter skof och nummer, gjör, at alla rotar i detta målet hafva lika känning....

Alla Skatte-hemman i Soknen äro, förutan 3 halt-gårdar, för detta klufne i fjerdedelar, af hvilka ej många kunna tåla någon vidare klyfning, så framt ej stor-skift blefve här inrättadt. Men Frålse-hemman äro ej många mer klufne än i halfva, och skulle största delen af dem, som brukas för skatt, väl kunna klyfvas i flera delar; men de, på hvilka är hälften-bruk, tåla icke flera åboer, än der nu äro, kunde tredings-tråde komma i bruk, så skulle denna Soknen kunna föda åtminstone hälften til, emot det antal af folk, som här nu är.

Vid husbyggnader tyckas måstadelen bruka all försigtighet, at göra husen både vackra och varaktiga; men få äro de, som göra vindar öfver sina stugor, loft öfver bod rna eller skullar öfver fåhusen, hvilket dock allestädes borde ske, til at dermed spara timmer, näfver, torf, halm, dagsverken och annat, som onödigt användes, när

man bygger flera bodar utan loft, och särskildt foder-lada vid fähuset.

Halmtaken göras således, at halmen lägges löst på taket flodtals, och hängen här ofvanpå; et sådant tak kan ej stå bi öfver 8 eller 10 år.

Ibland Allmogen finner man några, som åt sig och sina grannar förfärdiga flögde och smide til landtbruket och annat husbehof; men kläder och skor göras af de antagna Sokne-handtverkare, 2 Skräddare och 2 Skomakare med deras drängar.

Allmogens qvinfolk äro altid, under ledighet från annat arbete, syslosatte med spinnande, stickande och våfvande til nödtorftiga kläder för husf lket. I synnerhet har man funnit et märkeligt tiltagande häruti, sedan i de senare åren allehanda våfnad stigit til så ovanligt pris. Nu är knapt någon Bonde-qvinna, som icke kan våfva sit Vallmar. Fordom våfdes här icke annat, än slätta Lärfter och blaggarn, men nu får man ock som oftast se vackra Dräller förfärdigas. Så snart Flickan an göra något gagn, begynner hon at vid lediga stunder sticka strumpor, och förfärdigar årligen några par, dem hon sedan använder til gåfvor åt gästerna på sin heders-dag.

Genom jord-bruket och boskaps-skötslen hafver måstadelen sin tilbörliga bärgning och föda af kött, fläsk, mjölk, ost, smör: besynnerligen hushållar altid Bonden så, om han ej är alt för fattig, at han om Sommaren, medan ande-tiden påstår, och så länge han om hösten tröskar sin säd, kan hafva brännevin, dricka och sofvel, fast han derimellan som oftast äter sofvel-löst, och måst häl-

håller ſig vid vatten-åmbaret. Det är öfveralt hos Allmogen brukeligt, at hela året igenom äta fyra mål om dagen, och brukas til bröd intet annat än rena ſåden. Inhyſes hjon och annat folk, ſom ej kunna ſå jämnt ſkaffa ſig tilräckelig ſåd, äro hällre aldeles utan bröd i huſet hela tiden bårt-åt, än at de ſkulle bruka dertil något annat än rena ſåden.

§. 11. Om Invånarenas förr och nu brukeliga kläde-drägt.

Den klädedrägt, ſom Allmogen fordom burit, har måſt i alla ſtycken varit den nu brukeliga olik. De gamle berätta, at Bonden har på hufvudet haft en hög kulle-hatt, hvit innan och ſvart utan på, half aln hög i kullen, ombunden med et ſnöre af tagel, flätadt i roſor. På kroppen hade han en ſköte-tröja af ſvart Vallmar med röda flikar på bröſtet och röda upſlag. Böxorna voro ock af ſvart Vallmar, mycket ſtora och vida. Strumporna ſtickade med vante-näl och faſtſydda vid böxorna. Skor gjorda öfver par-läſtar efter foten. Vantarne räkte up til axlen. J handen hade han en bila. Vid paſs år 1720 dog den ſiſte, ſom bibehållit denna kläde-drägten, och var då vid 100 års gammal. Qvinfolken hade ock ſvarta tröjor med röda flikar och upſlag.

Nu hafva ock ſomlige ſvarta tröjor, men utan flikar och med grå upſlag; månge bruka grå råckar. Alla hafva böxor af ſkinn.

§. 12. Om Kråklinge Kyrka och om Förſamlingen.

Kyrkan år belågen nåſtan midt i Soknen, ſå at man ifrå Kyrkogården kan ſe alla dertil hörande byar och gårdar, förutan 4 enſtaka hemman, ſom bårtſkymmas af backarna.

At Kyrkan blifvit upbygd i Påfvedömet, kan ſlutas af de ſå kallade munke-ſkåpen i Sacriſtie-murarna, af et rökelſe-kar och gamla måſſe-böcker, ſom ånnu förvaras i Kyrkan. Hon år murad af ſand-och gråſten, och ſynes ſom har hon i början varit vid hålften mindre, ån hon nu år. Nu år hon 30 alnar lång och 9 alnar bred inom murarna; och kunna der allenaſt 280 perſoner beqvåmligen inrymmas; och emedan i Soknen åro öfver 800 perſoner, ſtörre och ſmårre, kan man deraf finna nödvändigheten af Kyrkans utvidgande, hvarom och öfver 70 år tilbaka varit rådgjordt, men ånnu intet ſtannat i något godt ſlut. Den nu befinteliga Predike-ſtolen år upſatt 1620, och målad 1679. Kyrko-taket tåktes å nyo 1590, och åter 1684, med 9300 ſpån, och börjar nu åter förfalla, ehuru det imedlertid blifvit några gånger öfverſtrukit med tjåra och rödfårg. Tornet ſpåntes 1667, och vapenhuſet 1727. Klockorna hafva fordom hångt i tornet, med båttre ſkål, ån de nu hånga i en ſtapel af trå, ſom ockſå måtte vara något gammal, efter han år 1655 behöfde åter förbåttras med ſpån och bråder. Af alt detta ſer man, at et ſpån-tak öfver Kyrkan icke kunnat ſtå bi fulla 100 år; men åro varaktigare öfver tornet och ſtapelen, efter de åro mycket brantare.

Mu-

Muratna omkring Kyrkogården hafva varit täckte först med spån och sedan med bråder in til 1753, då med Landshöfdinga-åmbetets samtycke, Soknemånnerna kommo öfverens, at til skogens besparande, bårttaga det då förfallna bråd-taket, och i stället fylla på murarna med grus och torf, så at de åro kullrige, hvilket nu ser vål ut.

På Kyrkogården har hårtils hvart hemmen i Soknen haft sin sårskildta graf-plats, kallat åtte-hage: men efter derigenom ofta skedde, at ofōrmultnade ben blefvo upgrafne och kistor rubbade, ty kommo Soknemannerna öfverens, år 1753, at öfvergifva sina vanliga åttehagar, och i stållet inråtta vissa afdelningar, och lågga hvar afdelning full, innan man begynner en annan, ifrån hvad hålst för by liken komma kunna. Hårigenom förmodas ske skola, at innan man behöfver på nytt begynna på den främsta afdelningen, måtte af de nedsatta liken och deras kistor alt hafva hunnit blifva til mull, som mull blifva ken.

Kråklinge Församling lyder til Strångnås Stift och Nårikes våstra Probsteri.

Hår år ingen Skola, utan varder Församlingens ungdom i Christendomen underviste i Klockaregården.

Vid Pråstegården var för 100 år sedan et vackert inventarium af boskap, sång-klåder, åkerredskap och utsåde, som beråttas blifvit såldt för Kronans råkning, utom utsådet, som ånnu år i behåll, $5\frac{1}{4}$ tunnor.

Det hafva i alla tider åtskillige af Kråklinge Församlings ungdom vinlagt sig om bokliga konster eller annan vitterhet, hvarigenom de blifvit mer eller mindre namnkunnige och nyttige i Riket;

ket; öfver hvilka jag samlat en särskildt förteckning för mer än 150 år tilbaka, som kommer at förvaras vid Kyrkan, at af Eftertrådarena vidare fortsättjas. Här vil jag allenast nämna, at utur Kråklinge Prästegård härstamma de tvänne Adeliga slägter KLINGENSTIERNA och KLINGFELDT.

Som Förteckningar öfver födda, döda och vigda, tjena til at deraf döma om Församlingarnas tilväxt eller aftagande, har jag ock deröfver velat införa hosgående utdrag. Nog är i Kråklinge öfver 100 års gammal Kyrko-bok, men som hon för de första åren är något oredig, och jag allenast velat blifva vid det, som jag funnit vara päliteligt; ty har jag uptagit 25 år ifrån det, at boken, sedan Kyrko-lagen utkom, är begynt at hållas redig, samt 25 af de sista åren; och således gått de medlersta 25 förbi. Om nu naturen håller samma ordning annorstädes som här, så har man utom andra nyttiga anmärkningar, häraf at inhämta Försynens visa styrelse deruti, at det könet, som mäst brukas til de angelägnaste förrättningar i landet, något mer förökas än det andra; at i våra tider födas flera, än förr skedt, och folk-hopen således mer och mer tilväxer; hvaraf tillika bör slutas, huru nödvändigt det är, at tänka på drägtigare närings-medel, och huru högt hvar och en är förbunden, at bispringa dem, som vinlägga sig om landets uphjelpande samt hvarjehanda sådana närings-medels förkofrande.

	Födde				Dödfödde	Döde			Vigde par
	Summa	Mankön	Qvinkön	Oåkta		Summa	Mankön	Qvinkön	
1688	22	13	9	1		11	6	5	10
89	20	10	10			20	7	13	5
90	18	7	11	1		18	6	12	8
91	21	11	10		1	14	8	6	3
92	18	8	10		1	15	7	8	3
93	21	12	9			26	18	8	10
94	13	8	5	1		32	8	24	10
95	37	21	16			21	13	8	9
96	20	11	9			24	7	17	5
97	19	5	14	1		20	11	9	10
98	19	9	10		1	73	37	36	6
99	21	10	11	1	1	29	11	18	7
1700	32	15	17		2	13	6	7	9
1	20	11	9	1		5	3	2	5
2	22	9	13	1		9	4	5	2
3	17	9	8			13	6	7	2
4	22	12	10			16	6	10	6
5	15	7	8	1	1	17	7	10	3
6	17	8	9		2	19	8	11	5
7	15	7	8			7	2	5	5
8	19	11	8		1	16	11	5	10
9	10	6	4			37	21	16	2
10	11	5	6		1	22	10	12	8
11	14	6	8		2	9	3	6	4
12	21	15	6	2	2	12	3	9	10
	484	246	238	10	15	498	229	269	157

1728

	Födde Summa	Födde Mankön	Födde Qvinkön	Födde Oägta	Dödfödde	Döde Summa	Döde Mankön	Döde Qvinkön	Vigde par
1728	24	18	6		1	15	7	8	7
29	26	15	11		1	14	5	9	9
30	25	12	13		1	17	8	9	5
31	29	13	16	1		13	6	7	8
32	25	12	13			20	10	10	7
33	18	7	11			16	8	8	9
34	26	12	14			20	8	12	7
35	32	16	16			25	12	13	2
36	12	6	6		3	29	9	20	4
37	21	13	8		2	16	8	8	9
38	34	15	19		2	22	10	12	13
39	23	11	12		2	19	10	9	8
40	32	12	20		1	26	12	14	8
41	26	10	16		2	15	9	6	10
42	33	19	14		3	29	14	15	5
43	23	12	11			43	26	17	15
44	21	10	11		1	16	4	12	13
45	35	19	16		1	25	15	10	12
46	33	17	16	3	3	17	9	8	7
47	20	10	10	1	1	19	10	9	6
48	36	17	19			22	8	14	9
49	35	23	12			32	17	15	11
50	27	13	14	2	2	21	9	12	5
51	24	12	12	3		14	7	7	10
52	35	18	17		2	17	7	10	9
	675	342	333	10	28	522	248	274	206

UT-

UTDRAG

Af H. MARTIN KÄHLERS, M. D. bref til Herr Archiatern BÄCK,

Skrifvit i Marseille, d. 18 Maji, detta år,

Angående en ny art af Vatten-Polyper, som äta sten.

Under det jag som oftast gått vid stranderna, at upsöka Snäckor och sjö-växter, har jag funnit en myckenhet så kallade mask-stungne stenar. Vid nogare undersökning, fann jag dem ej alla vara på lika sått åtne; somlige allenast på ytan, då stenen inuti var hel; somlige åter inuti allenast upåtne, då ganska få hål syntes på ytan; andre med stora rätt framstrykande hål. Det första slaget fråtes af tvånne Insecter, en *Oniscus* och en liten *Cancer*, ej olik den som upföres i Fauna Svecica under N:o 1253, fastän färgen skiljer. Det sista slaget fråtes af åtskilliga Musslor, ibland hvilka allenast en eller annan varit tilförene bekant för denna egenskapen. De äro *Coriaceus* Rumphii T. 54; *Pholas* Argeno. Tab. 30 fig. *k*; tvånne *Chamæ*, den ena har tvårsföre uphögda fållar, som slutas vid ena spetsen uti några ojämnt på hvar andra liggande blad: den andra är bred vid ena ändan, men smalnar mycket af åt den andra, har strimor långs och tvärs öfver alt. Dessas beskrifning skal jag hafva den äran at en annan gång öfversända. Det djuret, som äter stenen inuti, och lemnar allenast små märken efter sig i ytan på stenen, är en Polyp, hvars beskrifning är denna. Krop-

Kroppen är af en tums långd, nåstan Conisk; öfveralt röd. Svansen gör en krok inåt. Der kroken börjas, smalar ock djuret mycket af.

Munnen sitter på nedre sidan, består af en nåstan rund öpning, som formeras af tvånne låppar. Vid sidorna af öpningen sitta två, ibland tre, kårta Tentacula eller armar: se Tab. III, fig. *D*, *a*, Fig. *E*, *b*.

Tentacula kring om hufvudet äro merendels 7 eller 8, men ock stundom 10 eller 15 til antalet. De äro altid hvitaktige, fins emellan af olika långd, jämn-tjocke vid bägge ändarna: sitta fäste vid öfra sidan af hufvudet vid en knapt märkelig ring, fig. *D*, *c* som tyckes skilja hufvudet och kroppen.

Ryggen är något convex och öfveralt slåt. Sidorna af kroppen äro från hufvudet til nåstan midt på kroppen märkte med fållar, som slutta och blifva mindre, ju långre ned, fig *F*, *b*; gå tvårs före nedåt, tils midt under, då de möta en annan rad sådana fållar, hvilka förena bägge sido-fållarna midt under. Utur början af sido-fållarne upåt ryggen kommer altid en liten fin tagg, såsom et hår, hvilken djuret kan förlånga och förkårta efter behag. Sido-fållarna slutta, som sagt är, neder åt; men buk-fållarna, som förena sig med dem midt under kroppen, gå rätt fram uti en linia under hela kroppen, jämvål sedan sido-fållarna försvunnit, samt få då en dylik tagg på hvar sida, fig. *B*. *b*, *d*, *e*.

Bakom hufvudet, vid 3, 4 eller 5 fållen, sitta *Tentacula ramosa* eller lika som greniga armar, på ömse sidor, fig. *B*, *f*, fig. *F*, *a*. De hafva lika färg med hufvudets tentacula, äro mycket grenige och variera til antalet, ganska fina, men synas

likvål

likväl tydeligen. Djuret tyckes stundom röra dem. De tyckas vara af et stenaktigt väsende.

Då man ser djuret på sidan, såsom det uti fig. *A* är aftagit, märkes uti *a*, *b*, *c*, lika som afdelningar. Det har ofta händt, när jag velat draga ut djuret utur dess hål i stenen, at det släppt en sådan del; och jag har altid, en stund derefter, tyckt mig se teken til Tentacula, som ej varit utspärrade. Merendels träffas djuret såsom det uti fig. *F* är förestäldt. Det är bekant, at Aldrovandus, Benivenius och Neuhold hållit före, det hvar led på Binnike-masken är et särskildt djur, hvaraf den ena har sit hufvud i den andras *ano*, samt således uti en otalig myckenhet hänga tilsammans, och supa födan utur hvarandra. At så sker med denna Polypen, tyckes ej vara aldeles ogrundadt. Det är ock möjeligt, at dess generation sker på detta sättet, hvarpå vi hafve et prof at Herr Bonnets vackra *observations sur les Pucerons*.

Hade icke en så skarpsynt och stor observator, som Herr Archiatern och Riddaren Linnæus är, sedt, det Binnike-masken har et hufvud på hvarje led, eller at dess taggar tjäna honom för Sug-rör at föda sig med, så kunde man, i anledning af denna Polyp, komma på andra tankar; emedan dess mun och hufvud tydeligen synes, så at taggarne ej tjena honom för mun.

Polypens invärtes byggnad tyckes vara mycket simpel; men i brist af godt Microscop, kan jag ej med vishet derom utlåta mig.

Då han tages utur stenen, sitter altid på dess tentacula en slemaktig materia.

Desse djuren tåla ej, at vara blotta, utan dö gemenligen inom en half tima, om de ej få vara inne uti något hål; hvilket äfven hindrat mig, at försöka, om de låta klippa och skåra sig, och om af hvarje bit åter blir en hel Polyp, på samma sätt som Herr TREMBLEYS, samt den af Herr Archiatern uti Kongl. Vet. Academiens Handlingar för år 1746 beskrefne Polypen.

Det var för mig i början svårt, at finna så många af dessa djur, som jag behöfde, til dess jag hittade på at söka dem efter reglor. Då jag fann en sten med en *Sertularia* uppå; stenen mer och mindre öfverdragen med en kalkaktig materia, samt et eller annat hol i dess yta, var jag viss at en sådan Polyp bodde der inne. Men det är ganska svårt, at få honom ut; emedan stenen måste slås sönder, då djuret ofta krossas. Stenen är merendels klaper-sten eller grå-bärg.

Jag kallar honom Polyp; emedan *Tentacula* sitta *ad circumferentiam Capitis*, oansedt han med sina greniga armar förekommer mig underlig, samt eljest til dess skapnad mycket skiljer ifrån de andra bägge bekanta species af Polyper.

Åtskilliga omständigheter vid denna Polyp, tyckas gifva något ljus uti en sak, som hit tils varit ganska mörk; men jag vil tiga dermed, til dess jag får flera öfvertygande skäl. TREMBLEY tyckes et par gångor hafva varit på vägen at uptäcka en sak, som, om den så förhåller sig, som jag ännu trör, är underligare än sjelfva Polypernas natur.

BE-

BESKRIFNING
på
Tvånne mårkvårdiga Sjukdomar,
Ingifven til Kongl. Coll. Medicum
Af
JOHAN WESTMAN, JACOBSON,
Assessor och Provincial Medicus.

Ibland de händelser, som uti min Praxi medica mig inom et år förekommit, hafva följande tvånne i synnerhet synts mig mårkvårdige.

1. En hederlig man af 60 års ålder, fet kropp och muntert sinne, kom Ny-års-tiden hem ifrån en liten resa: kände sig derefter ruskig i kroppen, och märkte tillika trenne stycken små utslag eller qvisslor uti ansigtet, tvånne på högra och en på vänstra sidan. Desse täckte han med moucher, gick ute, och var dagen derpå en annans gäst til middagen, dock utan alt öfverflöd. När han kom hem om aftonen, fann han sig mera olustig i kroppen och qvisslorna större. Dagen derefter eller måndagen började ansigtet något svälla: han beströk qvisslorna med nyktert spott, men de vidgades dock mer och mer, tils Onsdagen, då jag blef kallad och fann honom ganska mycket svullen öfver hela ansigtet, ända ned på halsen, så at Linn-tyget började blifva honom för trångt om halsen. Hans utslag, på högra sidan, det öfra stort som en Carolin, hårdt, platt och helt svart,

det nedre aldeles lika, men föga större än en hvitstyfver. Det på vänstra sidan var aldeles likt med det större på högra sidan. Ingen rödnad märktes ännu uti kanterna, och icke någon särdeles feber i kroppen. Hindrad på tvänne dagar, kom jag ej at se honom förr än om Lördagen, då nog feber var för hand, med någon matthet och någon rödnad, som begynte visa sig omkring kanterna på utslagen i ansigtet; men svullnaden hade imedlertid ansenligen tiltagit. Om Söndags morgonen voro ögonen igensvullne: läpparna så svullne, at de med möda kunde öpnas at emottaga någon vätska, och hela ansigtet så vanskapat, at den sjukas egit hus-folk icke sågo på honom det minsta, som liknade hans förna anseende. Nu var nog feber och torst: knän och fötter voro tätt sprutade med små röda fläckar, som inom tre dygn försvunno: hals-körtlarna hårde och svullne: buller och oro i tarmarna. Jag sökte stilla febren med *Nitrosis* och *Subacidis*, som gåfvos honom in: Borborygmi stillades med en Drachma China-bark, per vices intagen. Febern lade sig ock något, och svullnaden började om Måndagen fast omärkeligen minskas, om Tisdagen tydeligare, och sedan dageligen mer och mer. Imedlertid ristade Fältskären några skåror uti det svarta och hårda, men utan den sjukas känning. Nu började en rödnad på ömse sidor löpa up, ända up under nedra ögnelåcken, och rödnaden kring kanterna utvidgade sig dess utom nog mycket, och fick en hop med gula blåddror på sig. De sårade eller sjuke stållen täckte nu måst hela kind-benen, men det svarta stod vid den vidd ståndigt, som då jag första gången såg honom. Man hade svårt, at mycket hår

ap-

applicera; emedan inflammation tycktes snart vilja stiga långre, och de i fåra stående delar fordrade så mycken ömhet och försigtighet. Såren täcktes under detta med Simpelt Vax-plåster, samt efter Fåltskårens påstående med Carpé (Linne-skaf) bestrukit med Ungventum Basilicum. Om Lördagen i denna vecka viste sig teken til någon separation; och rödnaden, som på högra sidan under ögat gick omkring det svarta, hade nu sprückit med en liten smal rand, som stod full med vahr. Men under detta steg febren, som några dagar varit tåmmelig lindrig, til större högd, och den sjuke fick stora röda fläckar öfver hela ansigtet, ånnet, halsen och hånderna. Samma fläckar svullnade, blefvo höga och lupo tilhopa, så at förr nåmnde delar af dem måstedels hölgdes. Nagel-rötterna eller yttersta leden af fingrarna rödnade, svållde och ömade. Detta påstod i några dagar; men lade sig sedan efter hand, och huden fjällades af. Nu började det svarta dageligen alt mer och mer skilja sig, och såren blefvo omsider rena, och åndteligen inom 7 veckor låkte.

Utvårtes medel åro, utom Ungventum Basilicum och Emplastrum Citrinum, inga brukade, och invårtes icke annat, ån hvad jag haft den åran redan föredraga. Den sjuke mår nu vål, har god mat-lust och föga årr efter såren.

2. En hederlig Fru, af några och 30 års ålder, började nåstledit år, efter senaste barn-sången, klaga öfver något ovanligt, som viste sig uti yttra delen af födslen. Barn-moderskan berättade,

 at

at det var en misſvåxt i ſtället för Clitoris, ſom ſatt med en ſvag ſtjelke faſt ſtrax ofvanför Nymphæ. Hon påſtod man borde ſöka med afknytning förmå honom til at viſſna. Jag låt henne råda; men Frun ſjelf kunde icke tåla denna afknytning öfver en tima, utan fruktade antingen blifva förryckt til ſina ſinnen, eller falla i Convulſioner, om hon längre ſkulle utſtå en ſå ovanlig och pinſam vårk och rörelſe, ſom hon ſann i hela ſin kropp. Den ſmala Silkes-ſnoden löſtes derföre up, och mig tilſtaddes ſjelf utröna omſtändigheterna, då jag fann en verkelig men vanſkapad Clitoris, til ſkapnad och ſtorlek ſåſom et medelmåttigt Påron, men helt mjuk, ſom kändes full med någon materia, hängande med en ſtjelke af en Gås-pånnas tjocklek, faſt vid öfra ändan af högra *Nympha*, eller vid vänſtra ſidan af *Concurſus Nympharum*. Stjelken tålde ej at ſtort röras, utan at öma: men det öfriga eller den påronlika poſſen lär klämma och röra ſig utan minſta ömhet.

Hon berättade ſig på tredje året hafva haft denna, men at han ſmåningom tagit til, ſå at han ifrån ſtorlek och likhet af en tung-ſpena, ſom juſt under ſiſta börden yppade ſig, vuxit til den ſtorlek han nu hade, hvilken ſtorlek han ock redan haft et halft års tid. Hon mådde för öfrigt vål, hade fet och vål lagd kropp, men klagade at denna omſtändighet var henne til mycket beſvär når hon gick. Såſom jag var öfvertygad at denne poſſe hyſte någon blöt materia, rådde jag henne at några gånger om dagen blöta honom i litet varm mjölk, och ſedan hvar gång torka honom med litet grått papper, ſåſom något ſträft och

rifvan-

rifvande. Efter 14 dagar fans en liten öppning och någon seg materia, som trängt sig ut. Jag lät då spruta in Ungventum digestivum, som jag blandat up med mycket honung, litet Venedisk tvål och svagt brännvin. Insprutningen gjorde liten sveda i förstone, men jag lät strax tilstoppa hålet med en vel af Linne-skaf, och lägga Vax-plåster der öfver, samt bad den sjuka hålla sig vid sängen til andra morgonen, då jag lät aftaga plåstret, med hvilket följde velen och en materia, seg och til färg lik Fogel-lim. Denna materia måste ock såsom en sträng utdragas, icke annorledes, än om växten varit fyld med Fogel-lim. Således drogs ut så mycket, som vid pass kunde fylla tvänne The-skedar. Tränne gångor här på skedde insprutning och tränne gångor drogs ut dylik materia, til dess på fjerde dygnet icke mera ville följa med ut. Jag rådde henne likvål at några dagar fortfara med insprutning, til dess possen änteligen minskades ansenligen, och intet mera kom ut. Nu är allenast en itjelk med en liten appendix qvar, af hvilken hon säger sig ej hafva någon olägenhet, och tycker sig märka, at den jämvål småningom minskas.

Beskrifning på Vägg-smeden,

Af

DANIEL ROLANDER.

Uti Kongl. Ängelska Societetens Handlingar(*) har Herr Derham låtit inlåtta et rön om det djurets lefnads-sätt som plägar knäppa i Tråhus-väggar, om Sommar-tiden; men der lämnas tvifvels-mål om dess sätt at knäppa, utom flera omständigheter, som hos de Naturkunniga upvåkt åstundan om mera uplysning uti dess historia.

År 1751, då jag vistades på Fahlu-orten och bodde uti en trä-byggning, hördes i början af Septembris Månad et dylikt knäppande i min kammar-vägg. Jag sökte i flera dagar fåfängt at se djuret, som knäpte: det tyktes hålla sig långt in i väggen: men d. 5 af nämnde Månad blef jag varse et litet djur, som bultade under en tunn sticka, hvilken satt i ytan af väggen, at det knäpte liksom uti et litet urvärk. Flere dagar derefter fortfor djuret at knäppa, då ingen svårighet var för mig, at finna stället och se djuret.

Herr Derham har varit i tvifvelsmål, om lätet, som djuret gör, sker på samma sätt, som hos Gråshoppor; eller om djuret bultade med framdelen af dess hufvud, hvilken han kallat ofvan-läppen. Jag har sedt tydeligen, at djuret bultar

(*) Se Benj. Mottes Abridg'd Philosophical Transactions Tom. 2, part. 3. pag. 390. Fig. 9. 10.

tar med sitt hufvud, då twår-kåkarna göra huggen merendeles på kanten af en tunn sticka, som derigenom skakas, hvaraf blifvit et dylikt don; ty utom det, at jag sedt djuret under sjelfva bultandet framskjuta kroppen vid hvart hugg, at dess kåkar studsat mot den tunna stickan, har jag betraktat kåkarna på flera djur, som bultat, och funnit på deras yttersta åndar småt skaf af stickan, hvilket fastnat vid dem, då de huggit deremot. Jag har åfven sedt djuret en eller annan gång bulta mot våggen, hvarest ej någon tunn sticka varit; men då har jag ej hört något knåppande. Dessutom har jag tykt, at de under tiden bulta med bågge åndarna på en gång, det år, at hufvud och bak-del tillika tråffat stickan, då ryggen stått i bugt, som en spånd båge. Herr Derham har sedt dem endast bulta uti eller nåra papper. Jag har åfven sedt dem bulta mot papper; men måst mot tunna stickor, som sittat lösa i trå-våggar, då låtet varit långt starkare och behageligare, ån når de bultat mot papper.

Jag har anledning at tro, det de göra val på stickorna, alt som de åro mera beqvåmlige, at gifva båttre ljud, hvilket kommer af deras olika stållningar och skaplynden. Ty når stickan varit smal, spitsad åt ena åndan och fåst mot den andra, at ljudet varit ringa och slumt, har djuret, aldrig så litet oroadt, straxt sprungit undan; men om stickan varit twe-delt och fåstad med bågge åndar, at det klingat skårt, har djuret varit rått trågit at bulta och svårt at drifva från stickan. Har stickan varit lång, mång-delt och fåstad med bågge åndar; har djuret bultat mot den ena delen, då

det klingat klart och båst. Djuret har undertiden förr låtit döda sig, än det låtit drifva sig från en dylik sticka. När deremot stickan varit mångdelt, kårt och fåstad med bägge ändar, at den gifvit et spådt och ringa ljud; har djuret bultat 7 eller 8 slag, derpå lemnat stickan och gått bårt. Altså hafva så väl desse olika stickor som mina ögon lärt mig, det donet sker at stikans skakning, under det djuret derpå bultar, hvadan det är olika på åtskilliga stickor, så at en van merendels kan af låtet säga stickans ställning och skaplynne.

Herr DERHAM har gjort tvånne slag af Väggsmedar, af hvilka det ena skal knäppa 7 til 8 slag om timan, och det andra nästan hela timen utan uppehåll. Jag vet ej om de äro mer än et slag, hälst jag sedt dem, som bodt på et ställe, hafva några små olikheter af fårgor. Dess utom kan ej et längre eller kärtare knäppande vara tilräckeligt, at göra tvånne slag, af orsak man sedt et och samma djur bulta längre på en sticka och kårtare på en annan, som förr är sagt; men det längsta, som jag sedt djuret utan uppehåll bulta, har varit ungefärligen en minut,

Vidare försäkrar Herr DERHAM, det bägge könen knäppa, at dermed bjuda hvarandra til at paras. Han säger sig äfven sedt dem paras, sedan de förut bultat: än det som mer är, han säger sig med härmande af deras knäppande ofta låckat en hanne til en hona, som varit död: som då han funnit sig bedragen, åter begynt at bulta: han säger, at hannen är mindre och mera mörk; men honan större och ljusare med skiftning af gult. Jag lemnar alt detta derhän; men

uti

uti alla djur, som jag sedt knäppa, har jag funnit ägg, då deras mage öpnats, hvadan alla varit honor. Jag har äfven sedt några mindre af dessa djur, hvilka jag ansedt för hannar; men aldrig har jag sedt dem bulta, ej eller para sig med dem, som bultat. Några omständigheter hafva velat inbilla mig, det honorna med bultande föda deras ägg til verlden, men jag har ej sedt det; ty lemnas det til vidare undersökning: imedlertid är det visst, at djuren bulta uti annor affigt, än de tro, som påstå, at det betyder sjukdom, lik, m.m. Änteligen säger Herr DERHAM sig ej hört dem bulta efter d. 16 Augusti; jag har sedt dem knäppa d. 12 Octobris, men ej sedan, förrän nästa Vår.

H. DERHAM tyckes hafva rätt deruti, at en del af våra djur får vingar; ty nästledna Vår och i början af Sommaren, såg jag i mit kammar-fönster en myckenhet kråk, hvilka til skapnad färg och storlek liknade våra djur: en del af dem hade vingar, som lågo fällade på ryggen: andre hade riktigt utslagna vingar, tvänne på hvar sidan, och i samma ställning, som vingarna på *Chermes* (*); men deras mun försedd med käkar, at de ej höra til deras slägte, fastän de äfven hoppade som *Chermes*. På honorna, som jag sedt bulta syntes hvarken vingar eller teken dertil. Få då hannarna allenast vingar, såsom hannarne hos vissa Fjärillar, hvars honor äro utan vingar?

Utom alt, är det verkeligen sällsamt, at et djur, hvars kropp är ganska lös, at den knapt tål minsta vidrörande, utan at krossas, likväl springer

(*) Linn. Syst. Nat. N:o 175 pag. 61. edit. Holm. 1748.

ger lätt, vänder sig vigt, spänner och håller sig fast under en sticka, samt bultar, då hela dess kropp skakas, at det klingar i våggen, liksom uti et litet urverk, så at intet spectakel kan vara angenämare, än at se djuret i fullt arbete.

Djurets kropp är aflång, hvit eller blek, som slöter på gult: hufvudet stort och kantigt: munnen hornaktig och röd, försedd med tvär-käkar: hornen på de hälfta af kroppens längd, hvita och uddade: ögonen utstående stora och gula; vid ögonen och längs efter hufvud-kullen mot bröstet går en litet uphögd och röd rand: magen är ägglik, blek, midt uti målad med röda fläckar, och bak vid sidorna med röda prickar, tvärt öfver i ordning stälda, at de tilhopa utgöra liksom tvär-ränder: på andra är magen blek, med röda tvär-ränder framme, och bak ofärgad: detta är honan. Djuret, som man tagit för dess hanne, är litet mindre, med mörka fläckar på magen, och beskrifves under namn af *Pediculus* i Fauna Svecica N:o 1168.

UTDRAG
Af
Kongl. Vet. Academiens Dag-bok, samt några inkomna Bref och Handlingar.

I.

Professoren Herr Strömer har lemnat Academien del af et bref ifrån Probsten i Gefle Stad, Herr Simon Melander, at följande innehåll.

håll. Uti sistledne Martii Månad, under det jag med god framgång brukade Electriciteten för min hälsa, hände sig en dag, at når machinen vid pass en timas tid varit i jämn rörelse efter vanligheten, och den som stod på beck-lådan och höll handen på kulan, skulle med samma hand litet jämka kedjan, som ifrån bleck-Cylindern hängde ned på glas-kulan, gafs, i samma ögnableck, då kulan rördes, en oväligt stark småll. Den som rörde kådjan, kände en så stark puff, at han på en stund var lika som ifrån sig. Sjelfva kådjan, som var af någorlunda stark Messings-tråd, och til lånkarna väl sammanfogad, gick på det sättet sönder, at lånkarna til en stor del raknade ut, och föllo ifrån hvar andra skilde, neder på och omkring golfvet. Bleck-Cylindern, som hängde på et dubbelt Silkes snöre imellan tvänne väggar i rummet, lyftades i samma ögnableck up under taket, så högt som Silkes-snöret det kunde tillåta, och föll sakteligen ned igen i sit förra rum. Jag, som höll uti den andra kådjan, och äfven stod på en beck-låda, kände ingen vidare rörelse vid detta tilfälle, än at jag hörde smållen. Jag har sedan ofta budit til, at genom lika tilställningar åstadkomma et dylikt Phænomenon, på det omständigheterna nogare skulle kunna i akttagas; men det har aldrig velat lyckas.

II.

Academien har ock ifrån flera örter med fägnad spordt, at Electriciteten, af en van och försigtig Medicus handhafd, far fort at visa god verkan emot åtskilliga siukdomar och krämpor. Ibland

ibland andra har Herr Doctor GISSLER dermed gjordt många lyckeliga Curer, och i synnerhet genom Electrisk blåst på ögat til synen åter förhulpit några, som i flera år efter kopporna varit aldeles blinde. Herr GISSLER lofvar, då han fått göra flera försök, meddela Academien utförlig berättelse, så väl om sättet at applicera Electriciteten til hvarje sjukdom, som han genom förfarenhet funnit båst, samt om de försigtighets reglor dervid böra i akttagas, som ock om utgången af de anstälda försök, den må hafva varit mer eller mindre lyckelig.

III.

Lieutenanten Herr CARL O. STIERNHIELM har gifvit vid handen följande lätta sätt at fortplanta Potatoes eller Jord-påron. Jag har låtit plöja, säger han, brukad åker, på det sättet, at en plog-får köres midt utåt åkeren, efter tegens långd; så fort den köres, läggas jord-påronen i öpna fåren, så tått som jordens godhet kan tola. Sedan köres en får tilbaka, å ena sidan af den första, hvarigenom första fåren stjelpes igen, så at jord-påronen med jord öfvertäckas, i den andra fåren lägges frukten på samma sätt, hvilken åter med den tredje fårens plögning öfverhöljes med jord, och så fortfares med plögning, sättning och fårornas igenstjällpning, å ömse sidor om den första fåren, til dess hela åkeren år plögd, och med jord-påron fullsatt: hvilket går så fort, som en vanlig plögning, så at man kan således tilreda och besätta et helt tunneland på samma tid, som det kan plöjas. Detta sättet har kåstadt mig långt mindre möda och

och arbete, än den vanliga gråfningen och har gifvit åfven så mycken om icke mera afkomst, hvilket har föranlåtit mig, at til allmänn tjenst, härmedelst, gifva det Kongl. Vetenskaps Academien tilkänna.

IV.

En som behagat kalla sig Candidus Svecus, har i anledning af et slags papper, som brukas i England; och som ej lätteligen tager eld eller brinner, påtänkt, huru sådant papper kunde vara nyttigit til åtskilliga behof, besynnerligen at der uti förvara krut. Och emedan honom var obekant, huru detta papper tilredes i England, har han genom egna försök funnit, at det kan ske med rå alun, *Alumen Crudum*, som stötes fint; och med tre delar rent vatten, på lindrig eld uti en koppar-panna, uplöses. Papperet drages tvånne gånger genom detta upkokade vattnet, medan det ännu är hett, och uphänges sedan på et snöre til torkning,



UT-

FÖRTEKNING

På de Rön som finnas uti Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar, För Apr. Maj. Jun., år 1754.













Fig.1.



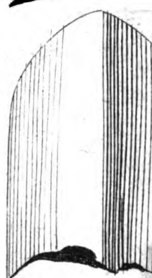




Fig. C.



Fig. F.

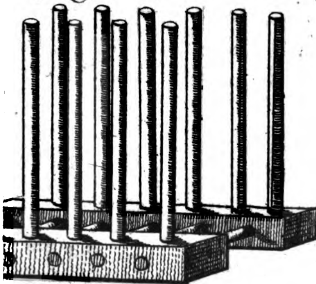








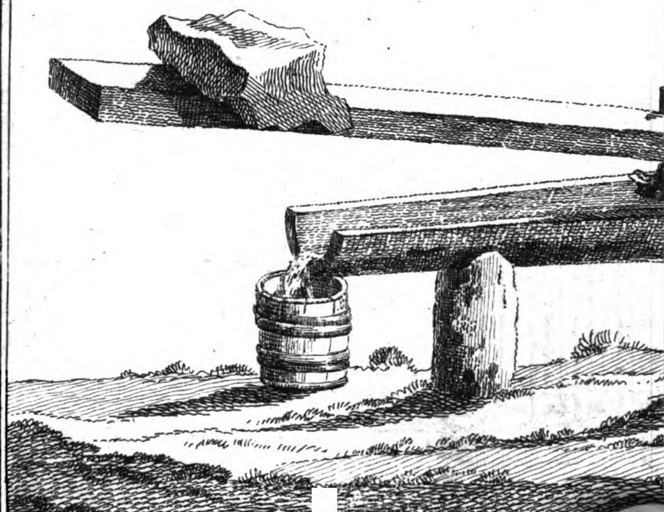
Fig. 5.



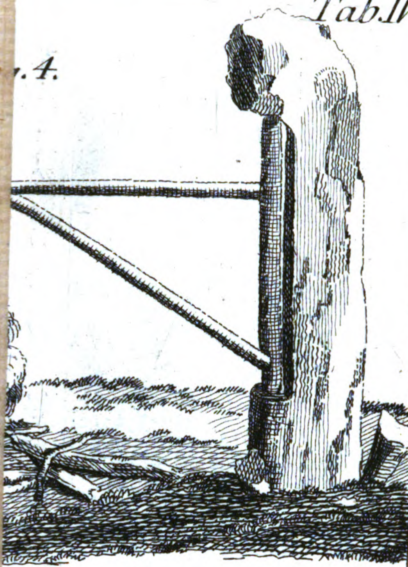
Fig



Fig. 6.



Tab. IV.



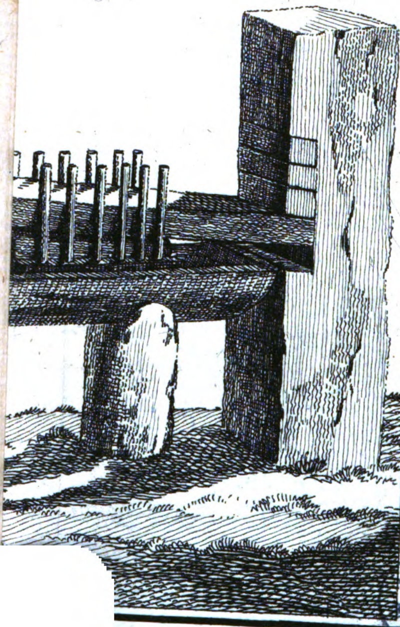


Fig. 7.

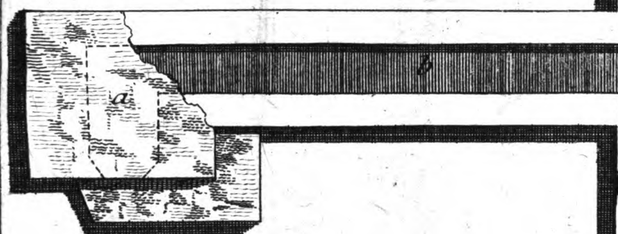
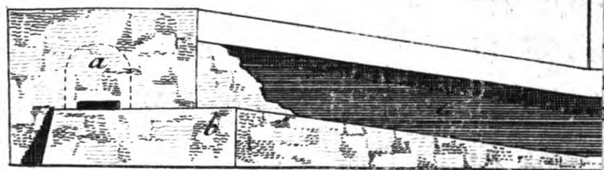


Fig. 8.



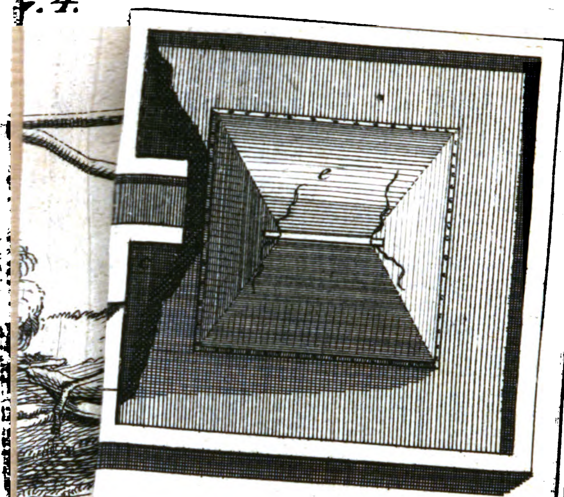
Fig. 9.

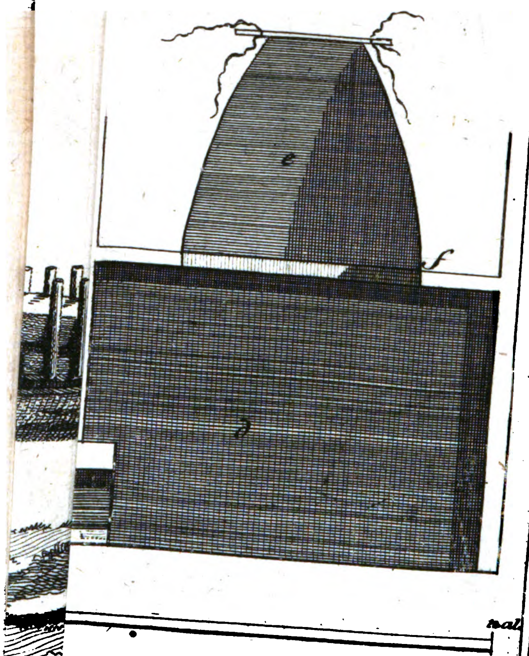


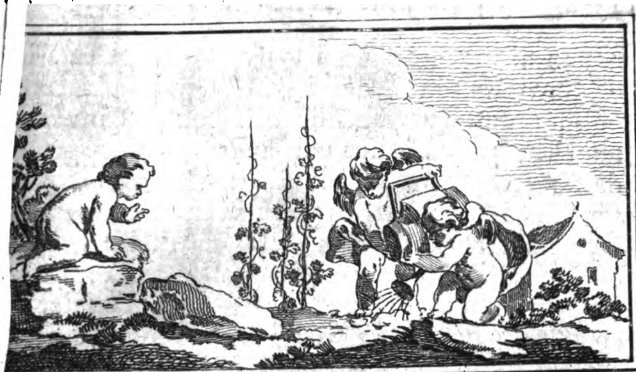


Tab:V.

.4.







KONGL. SVENSKA VETENSKAPS-ACADEMIENS HANDLINGAR,

FÖR MÅNADERNA
JULIUS, AUGUSTUS och SEPTEMBER,
År 1754.

PRÆSES
FRIHERRE
FREDRICH PALMQVIST.

ANMÄRKNINGAR
Om nyttan af årliga Förtekningar på födda och döda i et Land.

At et borgeligt samhälles förnämsta styrka består i myckenheten af goda och trefliga medborgare, är en Sats, som nu mera

nå-

nästan af ingen drages i tvifvelsmål. Om några fordom satt sin heder i vidtbegrepna Länder, och för deras utvidgande tömt dem af invånare, samt ödelagt både sina och andras: om några endast förtröstat på en rik Skatt-Kammare, och för at fylla den, utmårglat sina skatt-dragare och lagt hinder i vägen för deras förökelse; så har dock förfarenhet och en sundare Stats-Konst ändteligen hunnit öfvertyga de flästa i våra tider, at en talrik, lydig och vålmående menighet gifver en försigtig Regering den varaktigaste styrka och de pålitteligaste utvägar vid förefallande tilfällen. (a)

Kloke Regenter vårda sig derföre altid om sina Undersåtares tilväxt både i antal och förmögenhet, samt hålla det förra för et hielpe-medel til det senare. Ty ehuruvål förmögenheten gifver stor och ofelbar anledning til antalets förmering; så är dock onekeligt, at Landt-bruk, Slögder, Handel och alla Näringar, som skola föda folk-hopen och skaffa vålmåga, drifvas desto lyckligare, ju flera arbetande händer äro at-tilgå, men vantrifvas i folk-brist, hvarest både det allmänna och enskilde Personer hafva svårt at komma sig före. Et vist Land i Europa, som med två millioner invånare var fattigt och knapt hant föda dem, men med 5 til 6 millioner har öfverflöd på egen spanmål och all nödtorft, är et bekant och öfvertygande vedermåle, at en myckenhet af idoga invånare finner långt bättre utkomst uti et ej alt för uselt Land, än et litet antal.

I anledning häraf, är det et af de angelägnaste stycken, som sysselsätta en Regerings omsorg,

(a) Se Herr Professor Berchs Politiska Arithmetica.

ſorg, at kånna ſitt Lands ſtyrka och ſvaga i detta mål, och at undanrödja de hinder, ſom finnas ligga i vägen för folkets tiltagande i myckenhet, hvilka icke endaſt beſtå i förtryck och fattigdom, utan åro af mångahanda art, och fordra ſtörſta upmårkſamhet och omtanka. Fågnaden at ſe, huru des viſa anſtalter lyckats, år ock en af de behageligaſte belöningar en Öfverhet åſkar för ſin möda: Han vill derföre gerna utforſka, huru manſtark menigheten år: huruvida den tilvåxer och förkofrar ſig, och huru vida alleſtådes år tilgång til nödtorftig bårgning för alla: om antalet af idkare för hvarje nåring ſvarar emot ſielfva nåringens nödvåndighet och nytta: och i vidrig håndelſe, huru de orſaker måga håfvas, ſom vålla allmånhetens vantrefnad Sådane underråttelſer åro oumgångelige uti de vigtigaſte rådplågningar, och gifva mycken uplyſning och anledning, til Hushålls - Kammar - och Förſvars - verkets förbåttring.

At komma til deſſa kunſkaper, viſte man i de åldre tider ej någon genare våg, ån at då och då låta råkna folket, hvilket var en vidlyftig förråttning, och åndock otilråckelig at uptåcka de ſanningar, ſom förnåmligaſt borde ſökas; ty man nögde ſig gemenligen med hufvud - ſumman af alle ſtridbare Mån, då icke allenaſt hela det ena Könet blef förbigångit, utan ock all ungdom och de ålderſtegne af det andra, ſom dock ej fordra mindre omvårdnad. De Romare voro nåſtan de endaſte, ſom gingo hår med nogare til våga. Genom deras *Cenſus*, ſom förråttades hvart Femte år och ſtundom oftare, erhöllo de icke allenaſt rediga förteckningar på ſina med- borgare af bågge kö-

könen och af alla åldrar, hvarutur de sedan utdrogo antalet af alt stridbart Manskap; utan ock tilförlitelig underråttelse om hvars och ens förmögenhet i löst och fast, samt om hvars och ens handtering och upförande. Vane vid denna författning, öfvertygade om des nytta och upmuntrade af den förmon och heder dem vedertors, som egde många barn eller eljest förkofrat sig, hvilke, om de eljest pröfvades skickelige, hade företråde för andra til heders-beställningar: giorde ingen någon svårighet, at på Ed upgifva för Censorerne all sin tilhörighet. Men emedan de som blifvit döde, samt deras ålder och sjukdom ej efterfrågades, måste de likvål umbåra åtskilliga nödiga efterråttelser, hvartil de nu brukeliga Förtekningar på födda och döda, samt på vigda Hione-lag, åfven gifva anledning.

De som först började låta uptekna deras namn, hvilka uti hvar och en Kyrko-församling årligen blifvit döpte och begrafne, synas ej hafva haft dermed så stor affigt, eller sieltve vetat, at det kunde tjåna til så mycket, som det sedermera verkeligen funnits. JOHN GRAUNT (*b*) och WILLIAM PETTY (*c*), tvånne Ängelske Ridders-Mån, voro de förste, som emot slutet af nästledne åra-hundrade, vid jämförandet af slika mång-åriga förtekningar, som varit hållne i London, Dublin samt några få andra orter, blefvo varse och visade, huru stor och ovåntad uplysning der utur kunde håmtas, om folkrikhetens af-

(*b*) *Se des Natural and Political observations on the Bills of Mortality of London, tryckte första gången, år* 1662. (*c*) *Uti des Essays in Poltical Arithmetick, London*, 1691.

af- och tiltagande uti famma orter, jämte orfakerna der til. De funno ock deruti märkeliga prof af en befynnerlig Guds förfyn och undransvård ordning, vid männifko-flägtets fortplantning och vidmagthållande. Kongliga Ängelfka Vetenfkaps-Societeten anfåg då deffa Förteckningar, med GRAUNTS förfta der öfver gjorda anmärkningar, för få nyttige och uplyfande, at hon trodde fig med fkäl kunna kalla dem den allmänna Hushållningens ABCD. (*d*) Samma Societet for ifrån den tiden fort, at famla flika förteckningar ifrån alla orter, hvilka ock då började hållas allmännare och med ftörre flit, både i England och andra Riken. Då de tilförene nästan ej oftare rådtrågades, än når någon ville veta fin ålder och födelfe-dag, infordras de nu årligen af Regeringarna, och nyttjas uti de vigtigafte Statsuträkningar. Naturkunnige, Mathematici och Medici hafva deruti funnit både nöjfamma och nyttiga åmnen för fin upmårkfamhet, och fielfve Theologi hafva fått anledning til grundeliga fvar och förklaringar öfver åtfkilliga mörka eller tviftiga ftällen uti Biblifka Hiftorien.

Näft GRAUNTS och PETTYS fkrifter, förtjäna i fynnerhet följande at nämnas ibland de många, fom afhandlat detta Ämne. HALLEYS anmärkningar öfver Förteckningarna i Staden Breflau i Schlefien (*e*): KERSEBOOMS, i Holland och Weftfriesland (*f*): SÜSSMILCHS, i åtfkilliga

L 3

(*d*) Philof: Transact. för Januarii Månad, år 1683, N:o 143. (*e*) *Phil. Trans. för Jan. Månad, år* 1693, *N:o* 196. (*f*) *Verhandeling tot en proeve, om te weeten de probable menigte des Volks in de Provintie van Holland en Weftfriesland,*

ga Tyſka Ståder och Landſkaper, beſynnerligen i de Preuſſiſka Lånderna (*g*); ſamt hvad DEPARCIEUX, Ledamot af Kongl. Franſka Vetenſkaps-Academien, nyligaſt hårom ſkrifvit, i anledning ſå vål af några i Frankrike hållna Förteckningar, i ſynnerhet på döda, ſom af HALLEYS, KERSEBOOMS och andras arbeten (*h*).

Denna Kongl. Academien har åfven infördt i Des Handlingar ſmå prof af ſådana Förteckningar öfver några Soknar hår i Riket, och gör ſig en heder af, at hafva gifvit anledning til den nya inråttningen af Tabell-verket på et redigare och fullkomligare ſått, ån det ånnu lårer finnas i något annat helt Rike. Framledne Secreteraren ELVII derpå anvånda flit bör aldrig förgåtas. Nu vill Academien viſa, hvad nytta det kan hafva, då de mårkvårdigaſte ſlut-ſatſer, ſom ofvannåmnde och flere vittre Mån dragit af ſina Tabellers jåmförelſe, kårteligen ſkola anföras.

At göra början med de födda, ſå lårer hvar och en ſtrax medgifva, at der mycket flera barn årligen komma til, måſte ock finnas mera folk. Någre omſtåndigheter, hvilka vi långre ned få tilfålle at nåmna, kunna vål förorſaka någon ſkiljaktighet uti förhållandet emellan antalet af de årligen födda och alla lefvande, på olika orter. På en och ſamma ort, faſt ån folk-hopen år lika ſtor, födas ock det ena året ej juſt lika många

ſom-

Hag 1738. *Jåmför Philoſ. Trans. N:o* 450, *ſamt Bibliotheqve Raiſonnée, Tom.* 30, *pag.* 181.

(*g*) *Die Göttliche ordnung in denen verånderungen des menſchlichen geſchlechts, Berlin* 1742. (*h*) *Eſſai ſur les probabilités de la durée de la vie humaine: Paris*, 1746.

som det andra. Icke desto mindre, om samma omständigheter tagas i akt, och medelmåttiga antalet af de födda för några år, jämföres med et medelmåttigt antal för lika många år, på en annan ort, eller på samma ort för en annan tid; så tyckes det ej kunna fela, at ju dessa orters förhållande i folkriket på de tiderna i det närmaste derigenom skal utrönas. Om vid början af förra Seculo i London föddes årligen vid pass 6000 barn: omkring år 1670, 12000: men åren näst före och efter 1720, 18 til 19000; så är ju högst sannolikt, at Stadsens Invånare på 120 år ökat sig til et tredubbelt antal. Om i Paris äro på dessa sista åren födde altid öfver 21000 (*i*); i London, 15000; i Amsterdam, 7000: i Wien, 6000: i Köpenhamn, 2600; och i Stockholm, in emot 2000 barn årligen; månne icke Invånarenas antal uti dessa Städer då är ungefärligen i samma förhållande? I Berlin föddes emellan åren 1711 och 1719, aldrig öfver 2500; men emellan åren 1733 och 1740, aldrig under 3300: ho är, som icke straxt deraf ser, huru vackert Invånarenas antal, genom Slögdens upkomst, flygtiga Religions-förvanters emottagande och andra omständigheter, på kårt tid tilvuxit? Det går väl icke an, at efter denna mått-ståck måta Städers förmögenhet och rörelse; ty om Paris är manstarkare än London (hvilket dock Ängelsmännerne neka, föregifvande at nästan tredje delen af barnen som födas i London, och icke äro af Ängelska Kyrkan, ej upföres på förteckningarna (*k*),) så följer

 dock

(i) Se Malouins Handling om Epidemiska Siukdomarna i Paris, som årligen införes i Kongl. Franska Vet. Acad. Memoirer. (*k*) Philos. Trans. N.o 450.

dock icke, at der drifves ſtarkare handel. Lefnads-artens olikhet uti ſärſkilda Städer, ſamt förändringar i en och ſamma Stad, bidraga ock mycket til at ſamla mer eller mindre folk. Icke deſto mindre kan den, ſom har ſig deſſa förändringar bekanta, af Förtekningarna hafva god hielp at utforſka, huru vida gagneliga rörelſer af- eller tiltagit i en Stad. Det märkes klarliga på Tabellerna, at London, under de inbördes oroligheterna, i Konung CARL I. tid, mycket lidit.

På Lands-bygden kunna göras ännu ſäkrare uträkningar. Der viſa förtekningarna ögonſkenligen, hvad långvarigt krig eller frid, ſmittoſamma ſjukdomar och dyr tid kunna uträtta. Alle de af Academien ſamlade förtekningar, ſom varit hållne här i Riket, lägga det nogſamt å daga; men jag vill allenaſt nämna et märkvärdigt vedermåle, huru mycket miſsvä̈xt och hungers nöd är hinderlig för menighetens tilväxt. Uti Råneå Socken i Weſterbotten, hvareſt de näſtföregående och följande åren altid döptes öfver 30 barn, kommo på de ſtora miſsväxt-åren 1696, allenaſt 14, och år 1697, 9 barn til verlden. Uti en annan Socken, hvareſt år 1695 blifvit döpte 30 barn, föddes, år 1696, 14; men år 1697 aldeles ingen. Kan ſtörre ſkäl begäras til Magaziners nödvändighet i ſådana orter? Förtekningarna på barnen utmärka ej mindre tydeligen, huru vida hvarje Lands-ort är ſå upodlad, ſom den i anſeende til des belägenhet, vidd och frucktbarhet borde och kunde vara. Om uti et af de mindre bland våra Södra Landſkaper årligen födas dubbelt flera barn, än uti ſex tilſammans tagne af de

Nor-

Norra, somliga mycket vidsträkta, och ändock ej är öfverflöd på folk uti det första; månne icke den tomhet en bör förestålla sig uti de senare, kunna upväcka upmärksamhet?

Det kommer mycket an på tilståndet i et Land, huru invånarenas antal snält ökar sig. Der mindre tilfällen gifvas til näring, är ej underligt, om af en lika stor folk-hop årligen födes et mindre antal barn, än der utkomsten är lättare. Det går likvål ej så mycket ojämnt til. Sedan HALLEY af deras antal och ålder, som årligen dödt i Bresslau, på et sätt, som längre fram skal förklaras, uträknat ungefärliga myckenheten af den Stadsens invånare, små och store; blet han varse, at der voro 27 gångor flera människior, än barn innom et år födde. SIMPSON har i Ängland funnit 26 (*l*); men KERSEBOOM i Holland och Westfriesland 35 människior för hvart barn, somder årligen födes. Vi vilje af några små prof tilse, huru detta förhåller sig här i Sverige. Uti Wassenda Församling i Elfsborgs Lähn voro, år 1747, vid pass 1820 siälar: medelmåttiga antalet af födde barn på hvardera af de 5 näst föregående åren, var 64 (*m*): altså funnos der 28 eller 29 människior för hvart barn. Uti Perno Socken i Finland, lefde, år 1750, 4286 människior, och ibland dem 126 barn, yngre än et år (*n*): barnens antal förhölt sig derföre der til hela menighetens, såsom 1 til 34. Men emedan det år troligt, at somlige af barnen, som det året voro födde, redan aflidit, när räkningen

(*l*) *Se Bibl. Raisonnée, Tom.* 30, *pag.* 195. (*m*) *Kongl. Vet. Acad. Handl. för Oct. Nov. Dec. år* 1747. (*n*) *K. Vet. Acad. Handl. för Oct. Nov. Dec.* 1750.

förrättades; så lära åtminstone 150 barn om året der komma til verlden, då förhållandet blifver såsom 1 til 29. Uti Kråklinge Socken i Nerike, finnas nu något öfver 800 månniskor; låt vara 850: efter medium af de 5 sista åren, födas der 31 barn årligen (o); följakteligen är förhållandet der såsom 1 til 27½. Herr Elvius slöt af förtekningarna i Falu Stad, at 29 Personer kunde der räknas för hvart barn.

Detta alt instämmer tämmeligen noga med hvart annat, och visar, at om antalet af de årligen födde multipliceras med 29, skal man i det närmaste finna antalet af alla invånarena med unge och gamle. Besynnerligen lärer det på Landsbygden och i små Städer ej slå mycket felt. Men uti stora Städer, i synnerhet der Häf hålles, hvarest uti förnäme och förmögne Hus en myckenhet ogifte betjänter underhållas, samt månge Handtvärks Lärlingar och annat folk lefva oförmälte; lärer vara mera folk i proportion emot barnen. Deraf tyckes komma, at Kerseboom i Holland, hvarest mer än hälften af hela folk-hopen vistas i Städer, funnit allenast et barn för hvar 35:te månniska. Men at i London skulle falla allenast et för hvar 50:de, såsom det tages för afgiordt, jag vet ej på hvad grund; uti et tryckt blad jag nyligen fått derifrån, som innehåller förtekning på alla der i Staden födde, döde och lefvande för hvart år, ifrån 1701 til och med 1752; det synes vara för litet tiltagit. Det är likväl nyttigt at utforska, huru detta förhåller sig i hvarje Lands-ort, och

(o) *K. Vet. Acad. Handl. för Apr. Maj. Jun. innevarande år.*

och i hvarje Stad särskildt. Om det å ena sidan är fägnesamt at veta, det menigheten är talrik, når flera månniskor få råknas för hvart barn; så är å andra sidan mindre behageligt at röna, det hopen der långsamt tilväxer.

At ej Hione-lagen äro allestädes lika välsignade med lifsfrukt, hårrörer ej endast och kanhända aldrig af Climat och Physiska omständigheter, utan mäst af Oeconomiska tilståndet och Politiska författningar, som kunna ändras. Allestädes gifvas någre mycket frucktsamme, och många mindre, eller ock aldeles ofrucktsamme. Dock visar sig snart skilnaden i allmänhet, når många par folk, och summan af alla deras barn jämföras på olika orter och tider. Efter DERHAMS anmårkning (*p*), vanka på somliga orter i England sex arfvingar af hvart Hjone-lag, öfver hufvud råknade: på somliga orter 5; men merendels allenast 4. SUSSMILCH har i Tyskland fått ymsom 3 och 4 barn af hvart Brudepar, undantagande de Fransyska Colonierna i Preussen, hvarest tvånne Äktenskap merendels framalstra åtminstone 9 barn. Våre Forn-ålskare hafva ofta giordt mycket våsende af Svenska Folkets frucktsamhet. Låt oss derföre se, så mycket de få förtekningar tillåta, hvaraf Academien hit tils fått del, om vi nu för tiden hafve at fägna oss af någon förmon i detta mål. I Wassenda Socken hafva på 25 år blifvit vigde 418 Brude-par, och döpte 1665 åkta barn: så at der hinner det knapt til 4 barn af hvart Hjone-lag. I Kråklinge Socken hafva 363 par på 50 år framalstrat 1139 barn, då det

(*p*) *Physico-Theol. IV. Boken, X Cap.*

det föga belöper mer än 3 arfvingar på hvart Äktenskap: och det på de 25 första åren nästan lika som de 25 sista. Enligt den Tabell Herr SCHISSLER utgifvit (q) på födde, döde och vigde i Jersö Socken i Hälsingland, äro der på 43 års tid vigde 699 par, och döpte 2226 barn, hvar ibland några torde hafva varit oäkta: altså vanka ej eller der ofta mer än, 3 barn af hvart par. Öhlems Församling i Calmare Stift har, enligt en af Herr Magister STRICKER utur Kyrko-boken utdragen och til Academien inlemnad förtekning, på 25 år haft 372 bröllop och justfyra gångor så många äkta barndop.

När vi nu besinne, at åtminstone tredje-delen, om icke emot hälften af alla dem, som födas, dö bårt, innan de hunnit til 18 års ålder, såsom här näst skal visas; är lätt at se, det folk-hopen, utan synnerlig upmuntran och anstalt, ej särdeles fort kan tilväxa, och at den förmon de Romare tillade de Föräldrar, som kunde upvisa tre fullväxta barn, *Jus trium liberorum*, här ej skulle tilfalla rätt många af Allmogen.

Men Förtekningarne gifva anledning til så många nyttiga anmärkningar, at de ej få rum på en gång, utan behöfva afdelas uti flera fortsättningar.

PEHR WARGENTIN.

Ut-

(q) Des Hälsinga Hushållning.

UTDRAG
Af
Meteorologiska Observationer, hållne i Upsala, år 1751, dels af Professoren STRÖMER, *dels af* BENGT FERNER.

I.

Barometerns största och minsta högd i hvar Månad.

Jan.	d. 20.	kl. $8\frac{1}{2}$ f.m.	26.3.	SO.	gr. 1.	mulit.
	26.	8. f.m.	24.75.	WSW.	2.	mul. och snö.
Febr.	4.	8. f.m.	25.92.	O.	1.	mulit.
	28.	7. f.m.	24.77.	SW.	2.	mulit och (snöglopp.
Mart.	24.	7. f.m.	25.83.	NO.	3.	klart.
	4.	7. f.m.	24.62.	N.	1.	snöglopp.
Apr.	7.	$7\frac{1}{2}$ f.m.	25.79.	S.	2.	aldeles klart.
	3.	7. e.m.	25. 3.	S.	2.	klart.
Maji	19.	$2\frac{1}{2}$ e.m.	25.87.	NtO.	$2\frac{1}{2}$	aldeles klart.
	4.	11. f.m.	24.87.	SO.	1.	rågn.
Jun.	7.	3. e.m.	25.82.	NO.	4.	klart.
	15.	8. f.m.	24.86.	SW.	2.	rågnaktigt.
Jul.	11.	6. f.m.	25.54.	N.	1.	mulit.
	18.	4. e.m.	25. 2.	SSW.	1.	rågnaktigt.
Aug.	26.	7. f.m.	25.83.	NO.	$\frac{1}{2}$.	aldeles klart.
	31.	$2\frac{1}{2}$ e.m.	24.89.	OtS.	$2\frac{1}{2}$.	strö-moln.
Sept.	22.	$2\frac{1}{2}$ e.m.	25.86.	O.	2.	klart.
	3.	$6\frac{1}{2}$ f.m.	24.67.	SW.	2.	mulit och (dimbogt.
Oct.	2.	$6\frac{1}{2}$ f.m.	26. 4.	O.	2.	strömulit.
	30.	7. f.m.	24.68.	SO.	2.	mul. och snö.

Nov.

Nov. d. 28.	kl. 9. f. m.	26. 11.	NW.	1.	mulit.	
1.	7½ f. m.	24. 96.	SW.	1½.	mulit med (snö.	
Dec.	20.	8¾ f. m.	25. 86.	OtS.	1½.	mulit och (dimbogt.
	15.	9. f. m.	24. 65.	NO.	2½.	mulit och (yrsnö.

Största högden detta året 26. 11.
Minsta - - 24. 62.
Största ändringen 1. 49.

2.

Thermometerns minsta och största högd i hvar Månad.

Jan.	d. 5.	kl. 5. e. m.	—15½.	NW.	1.	klart.
	18.	10. f. m.	+ ½.	SO.	1.	mulit.
Febr.	10.	7. f. m.	—31½.	NW.	1.	aldeles klart.
	19.	7. f. m.	0.	SO.	3.	yrsnö.
Mart.	22.	6⅓ f. m.	— 6.	NW.	3.	klart.
	30.	6. e. m.	+12.	SO.	1.	moln vid ho-(rizonten.
Apr.	13.	6. f. m.	— 1.	NW.	1.	klart.
	29.	2. e. m.	+15½.	NW.	1.	strömulit.
Maji.	27.	3½ f. m.	+ 2½.	NW.	1.	klart.
	20.	2. e. m.	+20½.	WSW.	2.	mulit.
Jun.	9.	3. f. m.	+ 6.	NW.	2.	klart.
	17.	2¼ e. m.	+25.	SO.	1.	strömulit.
Jul.	3.	3½ f. m.	+11¼.	NtW.	½	klart.
	16.	2. e. m.	+27.	ONO.	1.	strömulit.
Aug.	27.	6. f. m	+ 2.	W.	1.	aldeles klart.
	4.	3. e. m.	+26.	SSO.	1.	strömulit.
Sept.	6.	6. f. m	+ 1.	WtN.	1.	måsted klart.
	1.	2. e. m.	+16.	NO.	2.	tiockar ström.

Oct.

Oct. d. 29.	kl. 7. f. m.	—11.	OtN.	2½.	klart.
	1.	3. e. m.	+10.	NO.	3.	mulit.
Nov.	4.	8¼ e. m.	—15.	W.	1.	klart.
	23.	2. e. m.	+ 5½.	SSO.	3.	håftigt rågn.
Dec.	16.	9. f. m.	—16.	W.	2.	klart.
	4.	3½ e. m.	+ 3½.	SW.	2.	hel mulit.

Största kölden den 10 Febr. då Thermometern stod 31½ gr. under fryspuncten.

Största hettan den 16 Julii då Thermometern stod 27 gr. öfver fryspuncten.

Största ändringen 58½ gr.

NB. teknet + betyder öfver fryspuncten.
— under den samma.

3.

Högden af smält snö och rågn hvar Månad.

	Tum.	1000:delar.			
Jan.	1.	008.	Jul.	1.	064.
Febr.	0.	950.	Aug.	0.	822.
Mart.	1.	168.	Sept.	1.	296.
Apr.	0.	724.	Oct.	0.	594.
Maji	1.	490.	Nov.	1.	306.
Jun.	0.	960.	Dec.	0.	989.
	Hela årets högd			12.	371.

4.

Luftens och Vådrens beskaffenhet.

Uti

Januarii Månad

Var så mulit at icke mer ån d. 5 och efter-middagarna af d. 26 och 30 varit klart: J början snög-

snögade något då och då, midt i månaden var upphålls-wäder, fast ståndigt mulit; men vid slutet kom ansenligt mycken snö. Kölden var hela denna månad så beständig at ej mer än d. 15 och 18 något litet töade; dock var hon mycket lindrig, om allenast d. 5 undantages, då Thermometern stod 15½ gr. under fryspuncten. Ingen gång stormwäder. Nordanwäder har blåst 1 dag: Wästan 1½: Sunnan 1½: Östan, 1; Emillan N. och W. 2: W. och S. 9½: S. och O. 9: O. och N. 5 dagar; en förmiddag aldeles lugnt.

Februarius.

Denna Månaden var ganska ombytelig; ty d. 5, 6, 7, 8, 9, 10 och 11, var det rätt kalt; men i synnerhet d. 10, då kölden var den strångaste, som någonsin här blifvit observerad. I början var lugnt wäder och jämn Vinter; men efter d. 11 begynte det blifva dimbogt, storm, yrwäder, tågn, isbark, frost, snö-glop och klart wäder, så blandadt om hvart annat, at större delen stundom på en dag inföll. Intet norrsken observerades i denna månaden, som merendels var mulen om nätterna. Nordanwäder har blåst, 4½ dag; Wästan ingen: Sunnan 2: Östan 2½: imellan Nordan och W. 4: W. och S. 5: S. och O. 4: O. och N. 6.

Martius.

Början af denna månad var ganska töckenacktig och mulen, samt gaf någon snö; dock hafva några nätter varit klare, då norrsken blifvit sedde, i synnerhet visade sig et d:o 6, som sträckte sig öfver hela himmelen och varade nästan hela nat-

natten. Til d. 11 var merendels lugnt och ſtilla våder; men ſedermera var måſtedels ſtorm ånda til den 27 och i ſynnerhet d. 12. 18. 21, 22, 23 och 24. Den 22 var et åfven ſådant norrſken, ſom d. 6. Eljeſt var våderleken oſtadig, i ſynnerhet ſedan d. 11, ſå at ſnö, klart våder och rågn, ſom tidaſt omvåxlade; men tillika ſå blidt och varmt, at Thermometern alt ſedan d. 6 ingen gång varit under frys-punčten, om allenaſt d. 22 undantages. Nordanvåder har blåſt 2: Wåſtan 1: Sunnan 3½: Öſtan 2: Emellan N. och W. 4: W. och S. 3½: S. och O. 11: O. och N. 4 dagar.

Aprilis.

Änſkönt denna månaden i början ej hade ſårdeles vackert utſeende, utan var våt och töckenaktig, blef han likvål ganſka rik på klara dagar; ty alt ifrån d. 5 til d. 23 var nåſtan ſtåndigt klar himmel, och ehuru det efter den 23 alt til månadens ſlut rågnade nög, i ſynnerhet d. 25, voro likvål deribland d. 26, 27 och 28 aldeles klare. D. 11. 17. 22. 24, 25 och 27 var ſtark blåſt och ſtorm; våderleken var eljeſt hela månaden ſå blid, at knapt någon froſtnatt oroadt de ſpåda våxterna. Nordanvåder blåſte 3 dagar: Wåſtan 1: Sunnan 2: Öſtan 1: Emellan N. och W. 11 dagar: Wåſtan och S. 1; S. och O. 2: O. och N. 9.

Majus.

Ifrån d. 12 til d. 28 rågnade det allenaſt 2 gånger; men var merendels antingen klart våder, eller ſtundom ſtrömulit. Början af månaden något mulen och rågnaktig; men ſlutet ånnu mera och

 til-

tillika töckenaktigt. Våderleken var blid hela månaden, så at ingen frostnatt hafver gjordt någon olägenhet; men den starka blåsten, som alt ifrån den 9 til d. 24 nästan ständigt bullrat, var ej särdeles behagelig. Nordanvåder blåste 1½: Wåstan ingen dag. Sunnan 3: Östan 2: Emellan N. och W. 5½: W. och S. 5: S. och O. 4: O. och N. 10 dagar.

Junius.

Alt til d. 14 i denna månad var klart våder, om d. 10 undantages, då det rägnade; men tillika rätt håftigt stormvåder, i synnerhet d. 5, 6, 7, 8 och 11. Efter den 14 saktade vinden sig, då himmelen blef merendels mulen, och gaf som tidast ömniga rägnskurar; dock hördes dervid föga tordön. Nordanvåder blåste 3 dagar: Wåstan ingen: Sunnan 1. Östan 3½: emellan N. och W. 8: W. och S. 6: S. och O. 4½: O. och N. 4.

Julius.

Hela denna månaden var ganska mulen och rägnaktig, om jag tager undan två eller högst 3 dagar, som varit någorlunda klare, i synnerhet rägnade håftigt natten emellan d. 4 och 5, då det tillika var et mycket starkt åskedunder, samt d. 15. 22 och 25. Winden var mycket foglig, så at den ej mer än den 30 gick öfver två grader. Oaktadt himmelen var så mycket öfvertåkt med moln, har likvål luften hela månaden varit tåmelig varm och qvalmig. Nordanvåder blåste 3 dagar: Wåstan 1½: Sunnan 5: Östan 3½: emellan N. och W. 3½: W. och S. 7: S. och O. 3½: O. och N. 4 dagar.

Augu-

Augustus.

Ehuru denna månaden åfven varit ganska mulen och olustig, om några dagar emot slutet undantagas, så har likvål hvarken varit så häftigt eller stadigt rågn, som i den föregående. D. 3 rågnade det med Sydlig vind: d. 10 med WSW: d. 12 med SW: d. 13 med WSW: d. 14 med NW: d. 20 med O. d. 22 med OSO: d. 25 med NO, och d. 31 med OtS, hvarvid ingen gång hördts åskedunder af någon betydlighet. Några nåtter mot slutet voro aldeles klare, dock har intet norrsken kunnat observeras. D. 1, 11. 13 och 20. var blåsten 3 grader stark, men eljest foglig. Nordanvåder ½ dag: Wåstan 3½: Sunnan 4½: Östan 2½: emellan N. och W. 3½: W. och S. 6: S. och O. 6½: O. och N. 4 dagar.

September.

En mycket blid våderlek varade hela denna månaden igenom, så at han i beståndig vårma föga gifvit de föregående efter, och var ingen enda frostnatt. Emot vanligheten var ock vinden foglig, så at ingen gång, utom d. 30 varit stark blåst. Ehutu höstvåtan tåmmeligen visst sig, har likvål ända ifrån d. 13 til d. 25 varit ständigt uppehålls-våder, och stundom rått klara dagar. D. 11 och 15 observerades rått starka norrsken, och d. 16 et svagare. D. 3 rågnade det med NWlig: d. 7, 8 och 9 med SO: d. 10 med S: d. 13 med SW: d. 25 med OtN: d. 27 med StW: d. 28 med SW: d. 29 med ONO: d. 30 med NNO. Nordanvåder ingen dag: Wåstan 2½: Sunnan

nan

nan 4: Östan $1\frac{1}{2}$. Emellan N. och W. $3\frac{1}{2}$: W. och S. 6: S. och O. 9: O. och N. $3\frac{1}{2}$ dag.

October.

Var ovanligt torr; emedan alt ifrån d. 11 til d. 27. ingen gång var nederbörd, undantagen d. 23, då några snö-dofter kommo ned. I början kom väl rågn, men ej särdeles ömnigt och de sista dagarna snö; nemligen rågn d. 6 och 8 för S. d. 7. för SO: d. 9 för W. och d. 11 för NWlig vind. Snö föll d. 27 för NW. 30 för SO. och d. 31 för NNW. På norrsken har denna månad varit ganska rik, nemligen d. 11, 12. 16, 17, 19, 22, 23. 26 och 28; men i synnerhet hafva de d. 17 och 19 varit rätt starka och märkvärdige. Den 12 blef det först så kalt, at Thermometern gick under fryspuncten, hvilken likväl sedermera måst var öfver fryspuncten, och aldrig mer än 6 gr. under fryspuncten, förutan d. 29, då han gick ner til 11 grader. Nordanväder ingen dag; Wästan 4: Sunnan $\frac{1}{2}$: Östan $\frac{1}{2}$: lungt 1: emellan N. och W. 13: W. och S. 4: S. och O. 6: O. och N. 2 dagar.

November.

Kölden syntes med denna månad vilja blifva beständig; men varade icke längre än til d. 5, hvarefter det blef så lindrig väderlek, at Thermometern, utom en half dag, ständigt var 4 à 5 à $5\frac{1}{2}$ grader öfver fryspuncten, ända til d. 28, då han gick något litet under den samma. Emellan d. 5 och 15 var väl upphållsväder; men tillika så stark dimba och tökn, at då hon vid pass kl. 8 om morgnarna föll neder, dröp det ömnigt af alla

tak;

tak, fast intet rågn kom. Norrsken observerades d. 21, 27, 28, 29 och 30. Den 1. 3 och 5 kom snö för SW och Wlig vind; d. 15, 18, 20, 22, 23, 25 rågnade det för SO. och SSO. d. 27 snö-glopp med Nordvåstlig vind. Nordanvåder ingen dag: Wåstan 2: Sunnan 3: Östan ingen. Emellan N. och W. 9: W. och S. 7: S. och O. 9: O. och N. ingen dag.

December.

Luften var ej eller i denna månaden fårdeles kall; dock var Thermometern ståndigt under fryspuncten, undantagande d. 4, 5. 27, 28 och 29. D. 6, 8, 11, 14, 15 och 27 var det tåmeligen starkt blåsvåder, hvaraf ej vankade så mycket i förra månaden. Rågn, Is-bark, yr-snö och tjock dimma hafva som oftast våxlat om, så at ganska få dagar voro klare. Den 5 dugg-rågn med SWlig vind: d. 5 snö-glopp med NNO: d. 13 snö med OSO: d. 14 och 15 yr-snö med N. d. 22 rågn och snö-slask med NO: d. 24 och 25 snöskat och isbark med N: d. 27 tått rågn med StW: d. 30 yrsnö med NW. Den 2, 8, 14 och 29 åro norrsken observerade. Nordanvåder blåste 2 dagar: Wåstan 3½: Sunnan 2: Östan ingen dag. Lungt 2: Emellan N. och W. 5: W. och S. 9½: S. och O. 1: O. och Nord. 6 dagar.

Herr Carl Linnæi TANKAR,

Om nyttiga växters planterande på de Lappska Fjällen.

Sedan Mathematiska och Physiska Vetenskaper vunnit närmare bekantskap med våra Landsmän, hafve vi med nöje sedt, huru de practiske Vetenskaper, besynnerligen de, som på något sätt röra Hushållningen, jämväl kommit i anseende, så at både högre och lägre, lärde och olärde, nu räkna för en heder, at dermed göra försök, och rikta dem med allahanda nya Rön.

En punct vid hushållningen har länge legat mig på hjertat, som jag ej sedt ännu af någon vara rörd, och som jag icke längre kan upskjuta at meddela Kongl. Vetenskaps Academien och mine käre Landsmän. Den angår Fjällen.

Dessa intaga en stor del af Sverige, och sträcka sig ifrån Wermland upåt Nord-Cap, samt böja sig sedan ned til hvita hafvet, til mer än 150 mils längd och 8 til 10 mils bredd. Denna stora tract ligger såsom en ödemark och nyttjas til intet, utom det, at några få Lappar här och där om Sommar-tiden beta sina Renar emellan de med snö betäckta Bergs-toppar.

Ehuru vår hushållnings omsorg sträckt sig ifrån Scanör up til Torne, har den dock aldrig gått så långt åsides, at den rördt Fjällen. Det har synts vara nästan en omöjelighet, at der vinna någon upodling. De kårta somrar, de kalla nätter, den skarpa jorden, det glest och lågt vå-

xande

xande gräset, hafva gjordt, at våre Landsmän funnit omöjeligheten at där så säd, samt otilräckeligheten af det hö der kunde samlas, hvilka tvånne grunder varit allmänt antagne för de väsenteligaste och oumgängeligaste för alt landt-bruk.

Då jag, år 1732, första gången kom up til Fjällen, och så snart skogen slutades, samt de höge berg-spitsar började titta öfver hvar annan med sina hvita snö-hufvor; tycktes jag vara kommen uti et helt främmande land, lika som jag på några minuters tid blifvit förd ifrån Sverige uppå Alpiska bergen. Ty jorden ändrade i största hast sin kläde-bonad, at jag, som hade mig de Svenska örter helt väl bekante, såg knapt en enda Svensk växt uti et Svenskt Land, utan idel främlingar och af mig aldrig tilförene sedde örter. När jag sedan hunnit samla, beskrifva, aftekna och hos andra Auctorer upsöka dessa växter, fant jag dem til största delen vara tilförene bekante, såsom allmänt växande på utländske Alper och Fjäll i Sweitz, i Öster-riket, i Skottland och på Pyreneiska bergen &c. så at de måsta, som växa på utländska Fjällen, finnas äfven på våra, och tvärt om. Det är märkvärdigt nog, at så vida ifrån hvarannan aflägse orter, skola, så snart de komma til en viss högd i luften, blifva skallote, få samma jordmon, lika snö, lika växter.

Detta är grunden til Oeconomiens förbättrande i våra Lappska Fjäll. Månge växter komma fort på åtskilde orter, allenast man kan med konst skaffa dem lika Climat, då det ej kan vinnas af naturen. Skola våra Fjäll någonsin blifva upodlade genom nyttiga växter, måste man dit införa sådana, som sjelfmant växa på andra Fjällar;

 ty

ty lika ſom ogräs fortplantas ifrån den ena åkren til den andra, åfven ſå ſker det ock med fjäll-örter. Om de en gång planteras uti någondera af våra Fjäll, ſkola de förmodeligen ſjelfve ſnart utſprida ſig til de öfrige.

Detta har föranlåtit mig at genomgå alla de Auctorer, ſom ſkrifvit om våxterna på de Europeiſka Fjällarna, utur hvilka jag utdragit alla deras örter, och jämfördt dem med hvarandra, då jag märkt, at de måſta örter äro gemenſamme med alla Europeiſka Fjäll. Dock äro några, ſom hafva långa ſträckningar, hvilka hafva några egna våxter, ſom icke blifvit ſådde på andra långt derifrån aflägſne Fjäll, icke eller på enkla här och där liggande bergs-fjäll.

Denne förtekning på våxter, ſom ej finnas annorſtädes än på Fjäll i Europa, vore alt för vidlyftig at här indraga, och kan hända mindre nödig, emedan inge andre deraf kunde göra ſig nytta, än de, ſom gjordt Botaniken til ſit hufvudſtudium: derföre tänker jag på et annat ſtälle anföra dem. Utan jag vil allenaſt nu föredraga några beſynnerliga våxter, ſom med mycken båtnad kunde planteras i våra Lappſka Fjäll, och der otvifvelaktigt ſkulle fortkomma, ſamt gifva den omedelbaraſte vinſten, hvarigenom månge männiſkor kunde förtjäna ſig födan, och et ödeliggande land göras ſå nyttigt, ſom möjeligt är.

Röda Granen, *Pinus (picea) foliis ſolitariis emarginatis; Spec. Plant. pag.* 1001. våxer vildt på de högſta bergen i Sweitz, Swaben, Skottland, etc. kunde hos oſs i Lappland lätt planteras på ſidorna af Fjällen ibland ſkogen, der den myckna och djupa ſvart-myllan nedſköljes at ber-

bergen, och hvarest Jerja eller *Sonchus Alpinus* ömnogt våxer. Detta pråktiga trådet, som utom den besynnerliga nytta det hafver til bråder och åtskilliga verktyg i hushållningen, gifver ock den allmånna Terpentin, Strasbourgs Terpentin kallad, hvar af så stor myckenhet årligen användes til nytta, så af handtverkare och åtskilliga Slögde-idkare, som af Apothekare til medicine.

LÅRKE-TRÅD, *Pinus (larix) foliis fasciculatis obtusis. Sp. Pl. pag.* 1001. våxer på Alperna i Sweitz, Steiermark, Siberien och på Tidentinska bergen. Trådet blifver stort, såsom den största gran; men slåpper årligen sina miuka barr, hvilka sitta tilsammans såsom bårstar. Des ved eller trå ruttnar ganska sent och nåstan senåre ån något annat trå-slag: ty det drager intet vatten uti sig och spricker icke i Solen, hvarföre knapt något annat år så tiänligt til alt som skal stå under öppen himmel, och intet så fast eller mindre bråkeligt at uppehålla de största tyngder, hvilket ock Venetianerna derföre så mycket bruka vid sina hus- och skeps-byggerier. Venetianska Terpentinen, som nu allmänt köpes utifrån til våra Apothek, tages af detta tråd. *Agaricus* eller Lårke-Svampen, som såljes på alla Apothek, våxer på detta tråd. Trådet våxer på de utlåndske Alperne och på öppet fålt, så högt, at der den andra skogen ej kan fortkomma, utan tvårt at uphörer, der begynna Skogarna af *Larix*: så at om detta såddes på våra Fjäll, strax ofvanföre der den andra skogen slutar och ej kan gå högre, år jag helt försåkrad, at det skulle trifvas der vål, och sig föröka til mycken nytta för Landet. Der detta tråd våxer, dit samla sig Sabblar (*Mustelæ*

Zibellinæ) til ſtor myckenhet, hvilkas ſkinn hos oſs nog dyrt kôpas.

Siberiska Cedern; *pinus* (*Cembra*) *foliis quinis lævibus*, ſom omtalas i min Skånſka reſa, pag. 32, våxer icke allenaſt i hela Siberien, utan ock på Fjällarna i Sweitz, ſå väl ſom på Allobrogiſke, Tyroliſke och Tridentinſke bergen, och der ſå hőgt, at den våxer ofvan för Lårke-ſkogen, hvilken, ſom nyſs berättades, ſtår őfver all annan ſkog på fjällen, hålſt på något fuktiga ſtällen. Utom den nytta man ſkulle hafva af trädet, gifva des kottar de ſå kallade *Ceder-nötter*, ſom til godhet och ſmak ej eftergifva Piſtacher, och ſom för några år ſedan fördes hit ifrån Ryſsland, då många med mig funno i dem en behagelig ſpis, hvarföre de ock begårligen åtas i Siberien: at förtiga den ſkőna olja, ſom pråſſas af deſſa nőtter derſtådes.

Någre af våre Landsmån hafva förſőkt at ſå dem i Trå-gårdar, der de, ſåſom alla andra Fjällvåxter, hafva ſvårt at komma fort, ty de fordra hård jordmån, őppet fält, mycken blåſt, och kunna icke väl fördraga värman om Vårdagen och froſt-nätter der efter, utan ſom de andra fjäll-våxter, vilja på en gång ſlippa Vintern, och ſedan hafva jämn ſvalkande varma.

Utom förenämnde trän, ſom härligen ſkulle klåda våra nakna fjäll, åro ock åtſkilliga őrter, ſom der med nytta kunde ſås för Apotheken; då vi icke allenaſt ſluppe at årligen förſkrifva dem, utan kunde ock utföra dem med anſenlig vinſt.

Angelica, den råtta *Arch-Angelica*, våxer på våra Fjåll allmånt vid båckar emellan bergen, hvilken i kraft och vårkan vida őfvergår den utländ-

ländska och den som våxer i våra trå-gårdar; men hon kommer undertiden til ofs, famlad af Dal-Karlar i Dalska fjållen, som håmta henne ifrån fjållen om Sommartiden, då hon ej år sig lik; ty hon våxer af sitt frö förfta Sommaren endast med blader utan stjelk: andra Sommaren gifver hon stjelk och frön, hvarpå hon sedan dör ut. Om Sommaren år roten helt lös och vattenaktig, med ringa lukt och smak: der emot blir hon hård om Vinteren, full af kåda och mycket skarp til lukt och smak. Den som vil samla denna rot, at hon må hafva des fulla makalösa kraft, bör taga den, som aldrig burit stjelkar, och det antingen nyss förr ån vinteren infaller, eller så snart snön går af om Våren, förr ån hon får skjuta i stjelk.

Radix Rhodia, som ofta köpes utifrån til Apotheken, sedan utlånningar sjelf fått henne ifrån Norrige, hvarest hon håmtas på våra fjåll. Hon år derföre merendels redan förlegad och krattlös, når hon kommer til ofs. Somlige Apothekare plantera henne i sina trågårdar, der hon vål våxer; men får ej hundrade delen af den lukt och kraft hon eger i fjållen, der några stånd ofta göra, at hela fålten lukta, som vore de öfver alt fullsatte med de skönaste rosor. Denna behöfver ej planteras i våra fjåll, utan endast samlas, ty hon våxer der redan nog.

Gentiana Rubra, eller den råtta Baggsötan, som mycket brukas på Apotheken och köpes utifrån, våxer på några stållen af Lappska Fjållen, på Norska sidan, och kunde jåmvål på var sida sås och våxa, hvarigenom årligen många penningar besparades.

Spi-

Spica Celtica, år en *Valeriana*, som våxer på Sweizerska Fjällen, och kunde lika lätt våxa på våra, om hon blefve der planterad. Apothekare hafva svårt at få henne, hvarföre de ock sällan kunna lämna någon annan, än den som är förlegad, hvilket år orsaken, at Medici kunna här sällan föreskrifva henne, ehuru hon hafver en makalös kraft, då hon år god, och förträffeligen behagelig lukt, strax hon blifvit torkad.

Saffran år ock en Alpisk våxt, som ej annorstädes våxer vild, än på fjällar. Denne våxt, som så otroligt riktat några Nationer, borde icke af oss lemnas oförsökt. Den stora myckenhet, som deraf upbrukas til fårgerier, Medicine och på mat, de ansenliga penningar, som derföre årligen utgå, tyckas förtjåna vår upmärksamhet. Det faller mig mycket troligt, at den skulle lätteligen våxa på södra sidan af våra fjäll-ryggar, fast än en omständighet fattas mig, som gör, at jag icke kan aldeles försäkra derom. Dock tyckes et litet prof förtjåna at anställas uti en sak af så stor vigt. Men för öfrigt har jag ej sedt någon ort mera tjänlig för Saffrans plantering, så vida jag rest, in- eller utom-lands, än Ölands alfvar, en så utmager landtmon af idel kalk-flisa, bleke- och kalk-lera, at föga annat grås kan derpå våxa; men just sådan, som denna ört endast älskar, hvilken icke tål röta, och genom hvilken många hundrade månniskor kunde förtjåna sig födan, med ansenlig vinst för hela landet: utom det at små barn, krymplingar och förlamade kunde få vål sysselsättas med denna plantering, som de friskaste och starkaste.

Med

Med mera vågar jag icke, för första gången i detta åmne, uppehålla Kongl. Academien, utan önskar, at försök med de förenåmde kunde verkstållas. Frön kunna låtteligen århållas ifrån de utlåndska Fjåll-orter: och jag kånner tvånne vårdige och skickelige Pråstmån vid Qvickjocks Kyrka i Lule Lappmark, som för någon liten upmuntran, vål skulle åtaga sig, at plantera och sköta våxterna i början på Gellivare fjåll, som ligger nåra der in til.

Uplåst den 31 Aug.

Academien har beslutit, at förskrifva de i denna Handling omtalte frön, och låta göra försök med deras plantering på Gellivare. Angelican och Radix Rhodia, som redan våxa vildt i våra fjåll, önskar Academien, at de, som bo nårmast fjållen, ville företaga sig at årligen samla, mårkandes der vid de omståndigheter, som vid Angelicans samlande, böra i akttagas.

RÖN
om
Bly-Erts,
Giorde och inlemnade
Af
Bengt Qvist.
Auscultant i Kongl. Bergs-Collegium.

En ljus, grofblagig, lös och glåntsande Bly-erts, bestående af böjelige flagor eller Lameller, hvilka merendels följa hvarandra uti en ordentelig pyramidalisk figur, och går-

gårna vid ytan hyſa ſmå riſpor, ſom uti rhomboidaler ſkåra hvarannan, men ej derefter fullkomligen låta dela ſig, åro ej ſårdeles hårdt ſammanbundne, utan kunna utan ſvårighet ſönderdelas, och åga underſtundom emellan ſig finare, ljuſare hinnor, ej olika ſådane af talk: låter med knif lått tålja och ſkiåra ſig: fårgar ifrån ſig med en ganſka fin ljus fårg: förhåller ſig i tyngden emot vatten, ſåſom 4, 709 til 1, 000: år tagen i Biſpbergs-klack, hvareſt den merendels finnes kiörtel-vis derb och ren, antingen uti ljus qvarts, eller rödaktig fålt-ſpats råda.

§. 1. Inſatt på ſkierfvel under muffeln, började han ſtrax at röka håftigt med en ſvart rök, och gaf en ganſka ſtark och ſtickande Svafvel-lukt, hvarvid ofvanpå ſyntes ſmå gula blommor, ej olika ſnö-flockar, ſom knipp-tals och oordenteligen ſatte ſig tilſammans i form af tunna, litet ſpånſtiga ſådor eller lameller, hvilka merendels voro ifrån roten affpetſade och öfver alt med ſmårre ſådor, ſåſom hår af ſamma ſlag omgifne, hållandes ſig deſſe ſmårre verticaliter emot de ſtörre. Med hettans fortſåttiande blef Bly-ertſen ſkarpare och hårdare, utan på mörkare och ſotig; men in uti mera glåntſande och förlorade alt mer och mer den egenſkapen, at fårga ifrån ſig, til deſs ånteligen altſammans var bragt til en gul kalk, ſom ſtrax ſkiöt an uti dylika flores, ſom förr ſagt år, hvilka altid hade en gul fårg, då de voro varma, men kallnade blefvo helt hvita, klara och ſkinande ſamt til en del Iris-fårgade. Når ſvafvel-lukten uphörde, hvilket ej ſkiedde, ſå långe något teken ſyntes til den ſvarta Bly-erts fårgen, rökte åndå denne kalken med en hvit rök och

och gaf sin egen lukt, som ej just var obehagelig.

§. 2. Uti stark heta, gingo med röken, i form af fina agnar, en hop ganska fina flores öfver, och fästade sig i muffel-munnen, som der igenom tilbörlig försigtighet kunde samlas; och syntes äfven väl gula i hetan, men blefvo, så snart de kallnat, helt hvita, klara och skinande. Deras composition är eljest måst enahanda med de förra (§. 1.) men desse bestå af långt finare och tunnare sådor eller platta chrystalliniska trådar, som oordenteligen och ganska litet med hvarannan hänga tilsamman, medelst de öfvermåttan fina hår, som verticalt äro anskutne vid någon större; så at en hel klasa af desse flores kan erhållas, men ock af minsta väder eller andande sönder-rifvas och förströs. Dess utom äro icke eller desse flores, som de förra, (§. 1.) åt någondera ändan affpetsade; utan merendels jämna til $\frac{3}{8}$ tums längd och något deröfver, med skråfliga ändar. Alla dessa flores äro åter i elden flyktige, antingen de lukta af svafvel eller icke

§. 3. Om denna Blyerts hålles i lindrig heta, förlorar han likafullt sit svafvel, calcineras til en gul kalk, som då faller mera pulverulent och skjuter väl på skjärfvel an en hop klara flores, altid af enahanda beskaffenhet (§. 1.); men gifver ej då desse finaste, som följa med röken (§. 2.)

§. 4. Denna gula kalken kan sedan nästan helt och hållit giöras flyktig uti nog lindrig heta, och gifver en ganska liten lemning af ljusgul färg och pulverulent lynne; som igenom rostning med phlogiston blifver svart och visar liten attraction til magneten; men ej vidare skiuter an.

§. 5.

§. 5. Rå Blyerts på detta sättet rostad, til des svaflet försvunnit, har förlorat 95 proCent, och har det icke eller kunnat märkas, at den med phlogiston disponeras til någon större beståndighet.

§. 6. Calcinationen går fortare, ju finare Blyertsen är söndermalen och ju oftare han under rostningen ritves; emedan han genom malning ej utan möda kan bringas til fint pulver, förr än dess böjeliga och mjuka lameller igenom någon hetta blifvit skarpare och skörare. Dessutan kan ej eller eljest den rå Blyertsen så väl röras upp för brynet, hvarest calcination altid begynner och är starkast, så at om skärfvelen orörd någon stund får stå stilla, växer han aldeles igen med denna kalken.

§. 7. Jag har likvål märkt åtskilliga förändringar vid rostningen af denna arten och har ej ännu kunnat i akt taga någon viss regel, til at altid erhålla en lika verkan af calcinationen. Ibland har af Blyertsen ej mer stått at volatiliseras, än svafvel-syran och den dermed förknippade brånliga delen, då kalken merendels blifvit brandgul, pulverulent och ej satt några blommor, då ock i proportion altid mera kalk erhållits. Ibland har kalken blifvit lius-gul, nästan hvit, icke velat efflorescera, men åndå nog förflugit i rök, och i proportion blifvit mindre. Ibland har den, förr än svaflet ännu rökt af, i nog lindrig heta sintrat ihop och för rör-haken känts flytande, såsom vatten, alt til des svaflet varit bårta, då ganska litet af en ljusgrå beständig kalk varit i behåll: Ibland har den ock igenom åtskilliga tilsatte brånliga åmnen och åtskilliga förändringar af he-

hetan aldrig kunnat bringas dertil, utan dels gått til en brandgul kalk, som altid varit beständig, och dels til en ljusgrå, som merendels skutit an i Flores: hvilka åtskilnader man har orsak hålla före at de komma af åtskilliga främmande ämnen ibland denna Bly-erts mera eller mindre inblandade, som man dock ännu ej hunnit nog utröna.

§. 8. Om den calcinerade Bly-ertsen, i hvad lynne den vara må, råstas med Phlogiston, blifver han svart; men när det år fördrifvit, som sker lätt nog, får han åter igen den förra fårgen och egenskapen. Dess öfriga förhållande har varit som följer:

A. Med reducerande ämnen:

a) Smällt med 3 p. svart fluss, gaf efter ¼ timas blås-heta ej annat, än ganska litet glas af mörkgrön fårg: viste under afblåsningen, sedan fluss-lågan uphörde, en tydelig låga af Celadon fårg.

b) Med svart fluss 3 p. Kolstybbe ¼ p. Chrystall-glas 1 p. stod för pusten ¼ tima, hvarefter utom fluss-massan ej annat stod til finnandes, än et grönaktigt klart glas.

c) Med flygtigare brånliga-ämnen såsom Beck, Talg, Colophonium &c. hållen för blåshetta både i kårtare och långre tid, ifrån 2 til 8 minuter, har ej gifvit något metall korn, icke eller smällt; utan dels rökt bårt, dels sintrat ihop i små svarta slagglika och drusiga stycken, hvilka ritne och afkölgde, lades i en glas-kolf, som med tilslagit sked-vatten ställdes i digestions vårma. Deraf erhölts et extract af orange-gul fårg med en myc-

kenhet sin hvit Slam. Utur berörde extract, sedan det var siladt, fäldes igenom alkali fixum, en gul kalk, som sköljd och torkad gaf för blås-rör med talg åtskilliga små hvita smidiga och lättsmälta metal-korn. Härvid föll ock et annat korn, som utanpå hade en Pinschpachs-färg, men i brottet var ljusare, ganska sprödt och lättsmält. De förre voro så små, at de ej vidare kunde examineras.

d) Änteligen gjordes ock uppå calcinerad Bly-érts et ordinairt jern-prof; men af det beständigare phlogiston tilsattes mer, än vanligt plägar vara, och i stället för chrystall-glas, et mera trögsmält och retarderande sten-ämne, hvarmed profvet stod i blås-heta inemot 1 tima. Den vanliga lågan af flussen syntes ej förr, än efter ½ timas påblåsning, och sedan den stannat, viste sig den gröna, som en stor del af denna Bly-ertsen under råstningen, men i synnerhet uti smältning altid spelar med. Vid digelens öpning funnos några ganska små korn, som hade en rödbrun färg lik med kupfernickel: voro ganska spröda, i brottet gläntsande och ungefär af den grainure, som en finbladig Vissmut. Jämte dessa funnos ock åtskilliga små hvita spröda metal-korn, som i brottet voro nog täta och gläntsande, drogos äfven som de förra af Magneten och kunde smältas för blås-rör.

Utur glaset, som varit alt för tjäkt och trögt, af en mörk-grön färg med några ljusa opala ränder, samlades igenom Magneten en hop oförlikneligen små korn, lika med de förut här omrörda, af bägge slagen. Sedermera försöktes flera gånger, at handtera Bly-erts-kalken som en järn-jord både uti starkare och svagare heta

med

med qvickare glas-ämnen; men sådant slog altid ut med en och samma verkan. Slaggen var merendels-tät och glasig, altid mörk opal; men rifven til fint pulver, stötte litet på grönt och syntes aldrig teken til något korn, så at man skulle kunnat misstänka det tilsatte sten-ämnet för at hafva hyst något metalliskt.

B. Med förglasande ämnen.

a) Smält med Borax, gaf et mörkt olivefärgat glas.

b) Med rå kalk-sten och fluss-Spat à 1 p. Kiesel-mjöl ½ p. gick efter ½ timas heta til et hvitaktigt opact glas.

c) Med vanlig glas-satts ½ tima påblåst, gaf et mörkgrönt half durksigtigt glas.

C. Med metalliska ämnen.

a) Uti vanligt måssings prof gaf det kopparen ej den ringaste tilväxt, icke eller förändrade honom på något sätt.

b) Rent silfver uti smältning med Bly-erts kalk, svart fluss och litet Borax, utbrågtes oförändradt til lika vigt.

c) Til vanligt prof uppå rik järn-malm togs 1 ½ p. calcinerad Bly-erts, som efter afblåsning så vida förändrade järnkornet, at det var ofördlikneligen hårdt, vid sönderslagningen låt drifva sig in i plåten och der gjorde hål efter sig, gaf sig ej det ringaste för hammaren, utan sedan det tålt några slag, gick det sönder i flera stycken såsom glas, var ganska hvitt i brottet: viste inga korn utan var nästan slagg-tätt, ej olikt en cobolt regulus;

N 2 men

men gaf åndock vid nogare examinerande inga spår til annan metall.

d) Med regulus af Kupfernickel har Herr Geschwornern CRONSTEDT försökt, at utur Bly-erts kalken fånga någon metall, hviket ock gick an, så at berörde regulus efter smältning fick i vigten tilökning och uti solution med skedvatten fälde en myckenhet hvit kalk, som under muffeln sköt an i flores: luktade Arsenik, hvilken utan tvifvel utur benämde regulus gjort följe vid calcineringen, och förhölt sig för öfrigt, som den vanliga calcinerade Bly-ertsen.

D. I sluten eld.

a) I sublimations kåril, bestående af trenne i form af en Aludel öfver hvarannan satte och faltluterade deglar, stod calcinerad Bly-erts 4 timar i jämn heta; men hade derefter hvarken förändrat sig, eller det ringaste upstigit.

b) I Destillation med Kolstybbe gick efter 8 timars använd stark heta intet öfver, utan kalken var oförändrad. NB. til dessa trenne operationer togs af den calcinerade Bly-ertsen, som under rostningen och för öpen eld varit flyktig och effloresceerat.

§. 9. Calcinerad Bly-erts löses up i smält saltpetter, som dermed ej märkes detonera. Om det länge hålles smält, får det en celadon färg, som det vanliga nitrum fixum, men visar i brottet åtskilliga lefverbruna ränder, som tyckas vara fibreusa. Under uplösning i vatten, sätter et gulbrunt sediment, som lätt smälter och går til et mörkbrunt glas: lemnar åfvenvål et ljusgult eller hvitaktigt residuum, som kännes skarpt emellan

fin-

fingren, smälter lätt för blåsrör, gåser och skummar sig, och går derefter til et gulaktigt glas.

§. 10. Calcinerad Bly-erts ståltes med pågutit Kongs-vatten i digestion, hvarefter erhölts et tjokt gult extract, tillika med en hvit ganska fin slam, som stannade qvar i filtro. Utur berörde extract fåldes med alkali fixo en gulaktig kalk, som rostad med phlogiston blef svart och drogs helt och hållit af Magneten: viste en grön låga, och med borax gaf för blås-rör et mörkgrönt glas, som mera drifvit blef rödbrunt, opact och änteligen vid starkare heta klart och ljusgrönt.

§. 11. Vidare ståltes calcinerad Bly-erts i digestion med destillerad åttika, som deraf ingen söttma bekom, utan extraherade en celadon-solution, som efter 12 timars förlopp blef ljusgul, och præcipiterade med alkali fixo en hvitaktig kalk af aldeles enahanda beskaffenhet med näst förut anförde (§. 10.)

§. 12. Utom hvad förut om orostad Bly-erts anfördt är (§. 1.) har den vid andra deruppå anstålda försök förhållit sig på efterföljande sätt:

A. Med vitrificerande ämnen.

a) Med borax låter svårligen förglasa sig: håller sig omkring ytan: kommer borax glaset, at gåsa, och gör det ganska trög-smält; men vid stark heta tingerar det ändteligen med en matt grön färg.

b) Med vanlig glasfats påblåst något öfver ½ tima, hade det ej smält eller lidit annan förändring, än til färgen, som var mörkare och mera gläntande. Glaset var hvitt, opact och hade gåsit, så at en del af Bly-ertsen hade fått sig i tåck-die-

 gelen

gelen och det öfriga smetat sig omkring diegel-bråddarna.

c) Med rå kalksten och fruss-spat aa 1 p. kiesel-mjöl ½ p. hade icke eller smält, utan låg oförändrad dels ofvanpå glaset; som var klart och hade en ljusbrun färg, såsom Colophonium, dels fästad och fastsmetad vid diegel-bråddarna.

Deribland finnas åtskilliga små, lätta, metalliska korn af samma färg, som den rå Bly-ertsen, hvilka tycktes allenast af fina Bly-erts-fjäll vara ihopvråkte, nog fast tilsammans packade, med en tät glänsande superficies, ofta ihålige och altid Sphæriske. Dylika korn har Professor POTT under några försök uti Ipser-dieglar oförvarande bekommit och uti Miscellaneis Berol. T. VI. p. 29. beskrifvit, hvarföre de icke vidare af mig blefvo försökte.

d) Med borax och kalksten låter den likväl tämmeligen tvinga sig, och torde dermed uti en stark heta fullkomligen vitrificeras: har eljest uti ½ timas blåss-hetta med dessa ämnen gått til mörk, opac, hård och pipig slagg, som til brynet likasom varit betäkt med en fet hinna.

B. I Sluten eld.

a) I Sublimation på samma sätt, som förut nämdt är (§. 8. *D*. *a*) stiger ej det ringaste.

b) Icke eller har uti destillation med kolstybbe efter 10 timars heta annat gått öfver, än en Spiritus Sulphureus volatilis.

c) Uppå rå Bly-erts med tilsatt järn-filspån och kalksten anstältes vidare destilation uti en stor takjärns retort med lös förlaga. När röken började stiga, kändes en lindrig svafvel-lukt, som

som med tiltagande heta blef något starkare och luktade sedan nästan som en balsam sulphuris. Hettan ökades mer och mer, det mästa som görligt var, och continuerades i 8 timar, hvar efter Bly-ertsen ej märkeligen sig förändrat, mer än til fårgen, som var vid ytan mörkare. I retort halsen hade likvål fäst sig några flores, som deruti nnan skilde sig ifrån dem, som stiga vid öppen eld, at desse ej voro så klara och skinande, tycktes ock hafva någon annan sammansätning; men i elden förhöllo sig lika. Kalkstenen hade vål tagit til sig något af svafvel-syran, docklikvål ej saturerat sig dermed; men järn-fil-spån var emot förmodan orörd.

§. 13. Bly-erts något brånd lades til vittrings och gaf efter 2 dygns förlopp en tjock grön lut af vanlig victrils smak, hvilken (*a*) efter filtrering ändock var opac och mörkgrön; (*b*) under afdunstningen blef aldeles transparent; (*c*) fick en skön grasgrön färg och (*d*) fällde et svart pulver, som tycktes likna fin slam af rå Bly-erts; (*e*) fälde med alcali fixo en gulaktig kalk, som rostad drogs af Magneten; (*f*) blef med galläplens infusion brun; (*g*) förändrade ej färgen uppå Lacmus saften; (*h*) efter afdunstning ställd i källaren, viste efter en månads förlopp ej det ringaste teken til anskjutning, utan hade til en stor del dunstat af och satt en crusta af grön fårg, som under calcination nästan förhölt sig, såsom vanlig grön victril.

§. 14. Samma Bly-erts, som förut legat til vitring, brändes åter litet, gaf, såsom förut, stark svafvel-lukt, och sedan den en stund var rostad, ställtes på nytt til vitrioleicering, hvarefter erhölts

hölts en opac mörk-blå lut, af famma fmak fom den förra, (§. 13.) fom efter filning och afdunftning var lika opac och af famma färg, fälde litet fvart pulver, och fedan den 14 dygn ftått i källaren at chryftalliferas, hade åter fält mera af berörde pulver: förändrade färgen til grön, och under någon afdunftning fatt en Crufta af mörkare färg, än den förra (14.); med lacmus folution altererades icke eller färgen uppå denna luten.

§. 15. Det gjordes åfvenvål flere förfök med Bly-erts igenom itererade roftningar och vitringar, at utröna hvad derigenom kunde vinnas uti calcination. Det märktes ej fållan, at den gröna tiocka luten under afdunftningen förändrade färgen til brun: men vifte aldrig något teken til Chryftaller. Calcination gick och härigenom oförlikneligen fort; men kalken var lika benägen, fom eljeft, at volatilifera och fkjuta an i flores.

§. 16. Rå Bly-erts ftäld med Kongs-vatten uti digeftions värma, gaf et grumligt mörk-grönt extract, fom filtreradt blef klart gräs-grönt och af fal-alkali fälde en grön kalk, fom (a) roftad drogs af Magneten, (b) gaf lågan en grön färg och (c) gick med Borax til et rödbrunt opact glas.

§. 17. Om rå Bly-erts med Saltpetter lägges uti en upglödgad diegel, fattar Saltpettern dermed häftigt låga, Bly-ertfen uplöfes utan fvårighet och där af formeras en hepar Sulphuris, fom efter myckenheten af Saltpettern och ftyrkan åt elden mer eller mindre calcinerar Bly-ertfen, i anfeende hvartil jämvål igenom denna vägen erhållas åtfkilliga förändringar deraf.

Ibland

Ibland har kalken, ſedan ſaltet varit aflakat, efter roſtningen förblifvit ſvart, då han helt och hållit dragits af Magneten; ibland förändrat färgen til violet, ibland til ljusgul och då ej haft ſå ſtor attraction til Magneten; men åndock altid derutinnan egt gemenſamma egenſkaper, at den (*a*) aldrig varit flygtig i elden, (*b*) utan ſvårighet med reducerande ämnen gifvit metall-korn, (*c*) drifven til glas, måſt förhållit ſig, ſom den utur extract med Aqua Regis uppå Calcinerad blyerts præcipiterade kalken. §. 10.

§. 18. På föregående ſätt ſmältes rå Bly-erts uti ſaltpetter med āā vinſten. Saltpetter tillades efter hand, ſå mycket ſom til bly-ertſens uplösning behöfdes. Håraf upkom en gång et knallpulver, ſom af hetans oförſigtiga handterande kom at fulminera; men denna proceſſen fortſattes åndock vidare med ſtörre varſamhet, då et litet hvitt och ſmidigt metall-korn præcipiterades, ſom (*a*) ſmälte lätt, och för glögning (*b*) calcinerades ſtraxt öfver brynet til en hvit kalk; (*c*) i ſkedvatten corroderades med häftighet til en hvit kalk och ſmällt med rent ſilfver, gjorde det öfvermåttan ſprödt. Den ſmälta ſalt-maſſan uplöſtes i vatten, hvarutur med acidis fäldes dels en brun Spongieus kalk och dels et mörkgrönt fint pulver, ſåſom en ſlamm. Eljeſt præcipiterades ockſå för ſig ſielf en mörkgrön ſlammig kalk, ſom var fri för ſvafvel. Deſſa præcipitater, ſom blefvo efter afſkölgning och roſtning ljusgula, inlades uti en upglödgad diegel, ſom med Beck och Colophonium påblåſtes i 3 minuter, då det märktes en hoper ſmå röda gniſtror kaſtas, lika med dem, ſom ſynas af igenomſvaflad - Viismuth, då den hårdt

drifves. Derefter fants et litet hvitt och smidigt metall korn, aldeles lika med nyss ofvannämde. Detta korn smältes med Borax för blås-rör, gick dermed til et hvitt opact-glas och viste under smältningen, då hettan starkt ökades, åtskilliga små förpuffningar med en ljus litet på blått stötande låga.

§. 19. Uti vanlig Hepar Sulphuris uplöstes rå Bly-erts til en brun massa, som låg et dygn at deliquescera och sedan i vatten uplöstes. Derutur föll af sig sielf en violet glittrande kalk, aldeles lik med fin glitter-sand, hvilken efter afskölgning och torkning under rostningen, var ganska benägen at löpa ihop, blef til färgen ej stort förändrad, drogs af Magneten och förhölt sig eljest som den igenom Saltpeter uplösta Bly-erts kalken. (§. 17.)

§. 20. Fortast samt med minsta besvår och förlust calcineras Bly-erts uti smältning med lika mycket eller högst 1 ½ p. Saltpetter, om man eljest på samma sätt förfar, som med en *crocus metallorum*; men håller denna i längre och starkare hetta, til dess den blå lågan uphörer och den gröna börjar visa sig, då en half förglasad massa at mörk färg erhålles, som så länge bör hållas smält, til dess all Bly-ertsen är uplöst och ingen lukt af Hepar Sulphuris mera kännes. Derigenom förstöres ej aldeles Bly-ertsens Phlogiston, hvarföre den ock sedan blifver i elden handterligare och lättare at reducera. I anseende hvartil och under saltets afslakande vil gerna flyta up en myckenhet fin svart slamm, som ännu behåller den egenskapen, at färga ifrån sig med en nästan helt svart färg; men i elden densamma snart förlorar och lämnar en beständig kalk, antingen af svart violett eller gulaktig färg. (§. 17.)

§. 21.

§. 21. Uppå Bly-erts på föregående sätt calcinerad åro sedermera efterföljande försök gjorde.

1:mo. Med svart fluss 3 p. Vinsten 1 p. Salamoniac ½ p. rå Kalksten ½ p., gaf efter 12 minuters smält-hetta et korn om 8½ proCents vigt, som (a) drogs af Magneten, (b) hade samma färg som et vanligt järn-korn, (c) var hårdt och skört, (d) i brottet mörkt med små otydeliga fibrer, (e) någorlunda lättsmält, så at det för blås-rör kunde hållas qvickt, (f) kastade då en myckenhet järn-gnistror, (g) uplöstes til en del i skedvatten, i början med en gulgrön solution, som mera saturerad, blef röd-brun och ej särdeles skild ifrån vanlig järn-solution i det menstruo, och (h) til en del calcinerades til en hvit kalk, med en myckenhet fin flammor.

2:do. Med 3 delar svart fluss, 8 skålp. Chrystall glas, gaf efter 8 minuters hetta et korn om 18½ proCent uti en beck-svart slagg. Den svanliga gröna lågan viste sig tydeligen under af blåsningen. Berörde korn hade utanpå en mörk färg, var hårdt och sprödt; men tålde likvål några slag innan det gick sönder: var i brottet grått, finkornigt: tycktes ej bestå af aldeles homogena partiklar, utan viste här och där några små puncter af ljusare färg och mera lysande, drogs helt och hållit af Magneten och ägde til tyngden samma förhållande mot vatten, som 8,333 : til 1 000. Vid detta korn fants äfvenvål et hvitt, smidigt och lättsmält metall-korn utsegradt, ungfär af en knappnåls knapps storlek, som längre fram finnes beskrifvit.

Förhållandet af det förra var sådant:

A. Uti smältning.

a) Vid lindrig hetta för blås-rör, ſegrade derutur tvånne ſmå hvita och ſmidiga korn, af enahanda beſkaffenhet med det, ſom under afblåsningen uti diegeln hade ſegrat, hvilka således på en gång längre fram komma at omröras.

b) Tyckes vid ſtarkare heta ännu vilja tillåta någon ſegring; men det var allenaſt en ſuperficiel ſmältning.

c) Var någorlunda lättſmält, ſå at det utan ſvårighet för blås-rör uti en hvitvarm heta kunde hållas flytande allenaſt calcination hindrades.

d) Kaſtade då i början en myckenhet järn-gniſtror och förglafades lätt med Borax til et bekſvart, opact och ganſka trög-ſmält glas.

e) Blef derefter ſå väl vid ytan til den delen, hvilken i glaſet låg betäckt, ſom ock i brottet, helt hvitt ſom tenn: mera ſprödt men ock derhos mer lättſmält än förut: ganſka tätt: viſte likväl ſmå korn, ſåſom en art af det hvita tätaſte tackjärn, och lydde då ej mera Magneten det ringaſte.

f) Vidare och med ny Borax pålagt, kaſtade ännu en hoper röda gniſtror, ſom ſmå klot, lika med dem ſom ſynas af Kupfernickel-regulus och flera både halfva och hela metaller, då de ſmältade i ſtark hetta drifvas: utvidgade ſig åfvenväl til inemot dubbelt ſtörre diameter, då hettan ökades, hvilket likväl ej ofta märktes: blef alt mer och mer lättſmält och hvit, men gick ännu med Boraxen til et ſvart opact glas.

g) Efter uprepade ömsningar med ny tilſat Borax, gaf den omſider en ſkön ljusblå färg, helt klar och transparent, ſom igenom ſtarckare drifning ej kunde blifva mörckare eller mer tingerad, utan började fördunklas, hvarföre:

h)

(*b*) Ny borax tilsattes, som i början fick en ljusgrön, men mera påblåst en opal mörkröd färg, då det qvarblefne metall-kornet togs ut, hvilket var til färgen rödaktigt, fullkommeligen smidigt och förhölt sig för öfrigt såsom en ren koppar.

B. Uti uplösningen genom våta vågen.

a). Uplöstes uti sked-vatten, til en del med en rödbrun solution, hvarutur medelst tilsatt Järn intet märkeligen kunde fällas, utan lemnades en myckenhet svart corroderad kalk, som (1) uti nytt tilslagit sked-vatten ej uplöstes, (2) rostad blef rödbrun och (3) i början kolade en lång stund, som en Brand erts; (4) drogs ej af Magneten, (5) gaf för blås rör med Phlogiston några små hvita och smidiga korn och (6) gick med borax til et mörkt opact glas.

b). Uplöstes uti Aqua Regis helt och hållit med en skön gulgrön och klar solution, hvarutur med Alkali Volatili fälldes en hög rödbrun kalk.

c). Då detta korn så länge var drifvit, at det ej mer rördes af Magneten, uplöstes det ännu til någon del uti skedvatten med en klar gulgrön solution, som filtrerad blef, med tilslagen och öfversaturerad Spiritus Salis amoniaci, celadon färgad. Eljest calcinerades altid uti Sked-vatten utur berörde korn en hvit kalk.

3:o. Bly-erts uti saltpetter uplöst och calcinerad upvågdes ännu til et prof med lika tilsats, som näst förut och 2:o i denna §. anfördt är, hvaraf, efter 6 minuters hetta, erhölts et korn, som ej hade någon attraction til Magneten; men eljest var af enahanda beskaffenhet med näst föregående, då det til större delen var ifrån järn befriadt.

§. 21.

§. 21. 2:o A. f. Under afblåsningen i degelen hade åfvenvål utur denna regulus segrat några små hvita och smidiga korn, som mycket litet voro med den samma fastlödde, utan vid minsta pårörande sluppo lösa.

§. 22. De gemensamma egenskaper af dessa och de förut genom segring (§. 21. 2:o A. a.) erhåldna smidiga metal-kornen, äro, at de hafva varit mjuka, smidiga och lättsmälta, så at de i elden långt förr glögningen varit flytande. Eljest hafva de i några omständigheter varit skilde, så at en del strax efter smältningen blifvit calcinerade med en hvit kalk; en del hafva ock vid smältningen blifvit calcinerade til brunaktig kalk, som betäkt ytan och ofta skjutit upp och växt til en dubbelt större rymd, än sjelfva kornet förut hade. Dessa hafva uti skedvatten til någon del kunnat uplösas, men altid blifvit corroderade til en hvit kalk: med spiritus Salis Amoniaci gifvit et blått extract och med Borax gått til et mörkt opact glas, som i början haft en olivâtre färg, mera diluetadt, blifvit ljus-grönt och klart. Dessa skiljaktigheter uti metall-kornen visa tydeligen någon olika blanning af främmande ämnen uti denna Bly-erts.

§. 23. En lös, grofbladig och glänsande Bly-erts, bestående af mjukare och böjeliga Lameller, merendels uti en jämnsidig oordentelig figur, tagen vid Riddarhyttan och Bastnäs Grufvan, har både uti råstning och smältning varit af enahanda beskaffenhet med föregående ifrån Bisbergs-klak: hvarföre det år onödigt vidlyftigare derom något anföra.

§. 24.

§. 24. En svart fin-fjällig, lätt och ganska lös Bly-erts ifrån Ångeland, tagen utur Herr Geschvornern CRONSTEDTS famling, har varit af följande förhållande.

a) Dess gravitas specifica til vatten som 2, 026 til 1, 000.

b) Orifven insatt under muffelen, sprakade sönder med litet knallande.

c) Tålde ganska stark heta, innan den gåt någon svafvel-lukt från sig, som likvål sedan kändes ganska stark, til dess altsammans var calcineradt til en röd-brun, fin och lätt kalk, då 80 proC. voro förlorade.

d) Vidare rostad med Phlogiston, blef svart och drogs til någon del af Magneten.

e) Smält med vanlig fluss til järnprof, gaf et korn om 70 proc. efter kalken, hvilket korn *a*) helt och hållit drogs af Magneten, hade (*b*) en hvit färg nästan som tenn, hvilken i elden strax förlorades; (*c*) Var hårdt och skört, (*d*) i brottet helt hvitt, ganska tätt, men hyste likvål små fina otydeliga grains; (*e*) var långt mera lättsmält, än hvitt tackjärn; uplöstes i skedvatten med en ljus-grön solution, som mera saturerad blef brun och (*g*) lemnade et residuum af mörk färg.

§. 25. Vidare gjordes ock försök uppå den vanliga Bly-ertsen, som på Apotheken försäljes, hvars rostliga mellan-lössnor nogsamt gifva tilkänna dess järnbindiga väsende, och har dess förhållande varit enahanda med näst föregående.

§. 26. Åtskillige flere försök äro dess utom gjorde uppå Bly-erts, til at med mindre besvär och förlust, än igenom föregående brukade calcinations sätt, uptäcka dess metalliska väsende,

icke

icke allenaſt genom præcipitations och ſkårſtens prof, utan ock genom malning med qvickſilfver, at dermed kunna bringa honom til en Æthiops mineralis: men ſådant har på intet ſått velat lyckas: hvarföre ock i anſeende til den alt för ſtora afgång Bly-ertſen lider, innan den blifver tjenlig til metalliſation, altför ſmå profver hafva kommit at anſtällas, ſå at de deraf utbrackte kornen ej varit tilräckelige til et mera noggrant utforſkande af denna malm-arts metalliſka ſammanſättning, utom det, at briſt uppå tjenliga uplösnings medel, åſvenvål dertil varit hinderlig.

Det tyckes likvål af föregående förſök vara beviſt, at åtminſtone en del Bly-erts är en blandad malm-art, beſtående af Järn, Koppar och Tenn, uplöſte af Svafvel, ſom håftat vid en mer eller mindre ſtrång metalliſk jord och torde ſkillnaden i myckenheten af hvardera ämnet ſamt attraction dem emellan vara orſaken dertil, at Bly-ertſer äro hvarannan olika i flygtighet, beſtåndighet och flera Phenomener.

Så nytt ſom det lärer vara, at finna tenn af naturen mineraliſeradt, med ſvafvel och annan mineral, ſå nya och oförmodade kunna ock til åfventyrs de egenſkaper vara, ſom en ſådan blanning viſar ſig äga. Eldens underbara verkningar, det brånliga våſendets nåra gemenſkap dermed, och den attraction, ſom metaller mer eller mindre dertil hafva, låra vid detta och flere tilfällen komma i åtanka.

Naturen torde ſå väl, ſom konſten det ſåges göra, hafva beredt et ämne til en ſådan Lana Philoſophica, ſom ſkal produceras icke allenaſt af Tenn med Kies utan ock af Tenn och Koppar, med eller

utan

utan svafvel, hvarom Auctorer här och där något orda. Et sådant naturligt compositum torde nu Bly-ertsen vara, och om det står fast, at svafvel volatiliserar Tenn i viss blanning, samt at kopparen då kan göra Tennet följe, så styrker föregående rön denna gjorda jemförelsen.

Eljest är det af andra utrönt, at Zink och Salmiac, hvar för sig, såsom flygtiga saker, kunna elevera Tenn i flores. Til ingendera gifver Bly-ertsen någon anledning; derföre har man dragit skäliga misstankar på svaflet, til dess man får rätt på något annat. Imedlertid synes ock af de i §. 3. och på flera ställen anförda Rön, at Bly-ertsen i och för sig sjelf innehafver något eget metall-liknande väsende, utom de i §. 26 nämda metaller.

§. 27. De mörkblå eldfängde flores, som uti D. *Laws* eller *Lawsons* Dissertation *de Nihilo* omförmålas, och Bly-erts vid stark eld skal gifva, har jag aldrig blifvit varse. Icke eller lärer Herr Professor *Pott*, vid sina försök med denna malmart dem observerat eller omrört uti sin Handling *de Plumbo Scriptorio*, uti Miscellaneis Berolin. T. VI.

§. 28. I anledning af de här frammanföre anförda Bly-ertsens egenskaper, förstår man nu, hvarföre Ipser-dieglar af Saliniska flusser förtåras och derföre til smältningar dermed ej kunna nyttjas: såsom ock orsaken dertil, at gull smält i nya och obrukade dieglar af detta slaget, skämmes både til färg och smidighet.

§. 29. Åtskilliga slutsatser, som af dessa, ehuru ringa och enfaldiga försök, tyckas kunna göras, angående Bly-ertsens besynnerliga egenskaper och förhållande, lemnas med alt skäl til

dem mera förfarnom, hvilkas anmärkningar skulle lända til mycken uplysning och tör hända vid åtskilliga tilfällen komma til gagns i practiquen.

Upläst den 16 Febr. 1754.

MARKATTAN DIANA,

Framstäld af

C. LINNÆUS.

Ape-slägtet är säkert det aldravidlöftigaste slägte ibland alla fyrfotade djur, så at man ser äfven ibland djuren, at de såviske göra största antalet. Deras likhet til ansigte, tänder, naglar, händer och invärtes skapnad med människan: deras sätt at taga, sitta, äta, hota, le och älskas, kommer så nära öfverens med människans, at vi ofta studsa dervid: ja de Natur-kunnige hafva sökt än i dag förgäfves något känne-teken, hvarmed Aporne kunna skiljas ifrån människor, nämligen tagit af utvärtes skapnad och structur; ty intet kännemärke är funnit på människan, som ej på någon Apa är at igenfinna: derföre hafva de Natur-kunnige nödgats gå ifrån sina egna synliga principier och låna sig osynliga kännemärken af Philosopherna.

Apornas uptog, narraktighet, slughet och efterapande äro så makalöse, at vi, som icke sedt dem alla, ofta draga de trovärdigaste mäns vitnesbörder i tvifvelsmål, då de berätta oss huru vissa Familier af dem sätta sin skyldt-vakt, hvar natt de skola sofva i träden, at i tida gifva tilkänna om

om någon Tiger eller annor fiende kommer dem förnår: och om denna somnar, blir han af dem som förtrodt sin vålfård i hans omvårdnad, straffad til döds.

At vissa Apor hvar dag Solen går up och neder, samlas, sätta sig i ring och en midt uti: då denne begynner sjunga, sjunga de andre icke, til dess han ger teken med handen. Åter at andre Apor föra formela krig med invånarena, då de brutit dem emot, med mera, vore alt för vidlöftigt at upräkna, utan vil jag allenast härmed upmuntra mina upmärksamma Landsmän, at aldrig förgäta, at beskrifva detta slägte, der de råkas, hälst alla Apor äro ännu så godt som obeskrifna i Vetenskapen.

Aporne fördelas allmänt i 3 Flockar, af hvilka den första innefattar dem, som hafva *ingen svans*, och kallas besynnerligen Apor. Den andra dem, som hafva en kårt *Stubb-svans* och kallas allmänt Babianer: den 3 dem, som hafva *lång svans* och kallas hos oss Markattor; och äro desse senare af flere slag, som kunna delas uti dem, som hafva *skägg* och äro *utan skägg*.

Den Apan jag nu årnar beskrifva, är af Markatt-Slägtet eller en Apa med långt skägg och svans, och kan kallas Simia *caudata barbata, fronte barbaqve fastigiata*, eller en Markatta med lång svans, tuppadt skägg och toupéè i pannan, den jag eljest kallar *Diana*, efter hon har en hvit måne i pannan, såsom de gamle Poëter inbillat sig om sin Diana.

Detta djuret, se figuren Tab. VI. är något större än en katta. *Grundfärgen* är utanpå öfver alt svart med hvita prickar, som kommer deraf;

at håren på ſpitſarna äro hvita; men midt på ryggen begynnes en mörk färg, ſom ſträcker ſig til ſvanſen, men icke neder åt ſidorna. Håren på inra ſidorna af låren alt ifrån ſvanſen bårt til knåvecken äro af en röd roſt-färg, ſom ſer ut likſom han hår vore blodig.

Svarta äro magen, benen, ſvanſen, anſigtet, öronen.

Hvitt är bröſtet ifrån öronen, tinningarna, ſkägget ned til armvecken. En hvit ſtrimma är dragen utan på bak-låren ifrån ſvanſen fram til knän, ſom är ſynnerlig och ovanlig på djuren; men gör likvål någon Symmetrie, då Apan åſkådas på ſidan.

Svanſen är jämn-tjock, med kårta hår, ſvart och lång ſom kroppen, ſamt trubbig på ändan, utan borſtar, och kan den icke brukas af Apan vid klifvande at om-fatta gren, ſtrång eller tåg.

Anſigtet är nakot omkring ögonen och näſan, ſamt ſvart, ſom på en Morian. *Näſan* är nedtrykt och emellan ögonen något hvaſs eller kantig. *Ögonen* äro gråbruna. *Öronen* äro runda, ſmå, ſvarta och måſt nakna.

Fronten eller ögonbrynerna gå tilſammans med längre, hvita, upråtta och tilbaka bögda hår, aldeles ſom de nymodige Tupeer, hvarigenom en hvit måne föreſtälles i pannan, emedan deſſe håren äro hvita på ſpitſen; men om hon har efter nya modet Toupée i pannan, ſå har hon ock på hakan ſkägg efter gamla modet. Detta ſkägget, ſitter på en mera fet hak-tipp, är ſmalt, kårt och ſtudſat eller likſom tvärt afklipt på ändan, ſamt ligger jämnt med ſina hår, ſom vore det kammat. Men ſkägget är ſynnerligt deruti; at det på främre ſidan är ſvart, ſåſom anſigtet, men på undra

dra sidan långre och helt hvitt, såsom hakan, hvaraf denna Apan får et besynnerligt utseende med svart skägg på et hvitt bröst.

Tänderna äro likasom på månniskan och på de andra Apor, med den åtskilnad allenast, at af de 4 fram-tänder i öfra käken äro de två medlersta något större och mera utstående, samt betarne i öfra käken något åtskilde från fram-tänderna.

Naglarne äro någorlunda like månnisko-naglar, dock litet mer aflånga och på alla fingrar jämnlika.

Händer och *Fötter* äro lika til skapnad med månnisko händer, svarta och på undra sidan helt bara med sina linier och märken, dem jag lämnar andra at läsa, som kunna spå.

Denna Apans hemvist är *Gvinea*, som kan ses af *Margravens Historia Naturalis Brasiliæ*, hvilken är den endaste Auctor, som jag ännu funnit hafva haft sig denna Apan bekant: den han dock föreställt så ofullkomligt, at jag aldrig henne hade känt, deräst icke han omtalt et besynnerligt kännemärke, som hon visar, då hon på någon blir ond. Hans ord *pag.* 227 äro desse: *hon kallas* Icongo Exqvima, *är klädd med mörka hår, som öfver hela ryggen äro rostfärgade eller liksom svedde: hvit färg är strödd som prickar på den svarta. Magen är hvit (örat) och hakan under skägget är ock ganska hvitt, bestående af två tvärfinger långa eller längre hår, hvilka äro liksom kammade. Då denna blir ond, gapar hon upp mycket vidt med käkarna och sedan hastigt några gångor slår dem tilsamman, at hår med bota månniskan; hoppar makalöst, äter åtskilliga slags frukter och ibland dem hälst frukter af et träd, som kallas Paco.* Mera har han icke, och han felar åfven uti sin elaka figur, då han sätter en svans, som rullar sig

tilsamman, liksom på de Apor, som klifva med stjärten.

SEDER.

Hon äter allahanda slägs sallater och vegetabilier, såsom människan; men frukt, nötter och mandlar, russin och dylikt äro hennes delice. Eljest håller hon til goda ägg, blod, kål, ärter, gröt, men besynnerligen rötter af morot, kål-rötter, rofvor &c.

Hon *dricker* ofta och mer, än jag sedt någon Apa dricka. Hon luktar på alt som hon skal äta, förr än hon det smakar. *Kött* är ej hennes mat, det hon måst bärtkastar.

Hon älskar mycket värma, hvarföre hon ock i varmaste orangeriet, der hon om vintren fått logement i Upsala Trägård, har haft sit nattläger högst up under kropp-åsen, hvarest är varmt, som uti en badstuga; men hon tycker ej om, at sitta i brännande Solen, hvarföre hon om sommaren midt på dagen altid dasar sig i skuggan; men om nätterne äro kulna om sommartiden, jämrar hon sig och för alla förbigående med pipande låte ger til känna, at hon far illa.

Hon lägger sig då det mörknar, och sofver til kl. 7 eller 8 om morgonen, då hon är ute, om ingen förr oroat henne; men i Orangeriet, så snart sista luckan tilslutes, lämnar hon sällskapet och springer up uti sin sång.

Motion gör hon sig stadigt, om tilfälle är, hoppar, leker, slår omkull trän, stolar och alt som är uprättadt, löskar sig eller andra, och ger sig sällan ro, samt visar sit missnöje, då hon ej har tilfälle, at vara i rörelse.

Alla

Alla Apor hafva hvar månad sin rening såsom människo-slägtet; men denna har det besynnerligt, at yttersta ändan på stjärten öpnar sig en gång hvar månad, och utsvettar på några dagar blod, det hon afslickar och stjärten läkes til sin vissa tid.

Hennes *Sinne-lag* är, at vara mild, hvilket hennes milda ögon nogsamt intyga.

Som denna Apa är en hona; så tål hon mycket väl man-könet, dock icke så qvin-könet, hvilket är allmänt i hela Ape-slägtet. Men besynnerligen älskar hon bekanta husfolket, och hälst små gässar, med hvilka hon leker, springer uppå dem, visitetar deras gömmor, löskar dem och låter sig af dem klappas och strykas; men om Fruntimmer inställa sig, besynnerligen då manfolk äro tilstädes, hoppar hon som oftast på dem och biter dem i arm eller ben; dock är hennes bett föga at akta; ty hon biter sällan hårdt, utan kramar at det knapt blir en liten blånad.

Hennes största nöje är, at få kasta kull alt hvad hon ser, och om man sätter hundrade gånger några stolar för henne, springer hon uppå hvar och en, samt lemnar dem ej förr, än de äro kullstörte, hvarföre man ej kan hafva henne i huset obunden; ty hon skulle lemna ingen ting som vore löst, utan at kasta det i golfvet. Då man ger henne tunn mat, hafver hon ej tid äta eller läppja maten, förr än hon slår kull skål eller fat, så at det rinner öfver alt, och hon måste upslicka orena maten af jorden.

När hon ätit supan-mat, den hon dels läppjar, dels super, söker hon så mycket görligt är, at akta sit skägg, och om det blir vått, stryker hon det rent på gräset eller med armen. Hon

Hon år ibland Ape-ſlågtet et af de renligaſte djur, och hon tål icke ſin eller annan orenlighet omkring ſig: et fel, ſom de andre Aporne ſällan veta eller låra afböja, hvarföre denna icke ſmutſar dem, ſom göra ſig med henne familiaire.

Så ofta hon får ſe någon främmande eller obekant, hälſar hon på honom, i det hon nedböjer undra läppen med ſkägget, at hvita tänderna ſynas, och derpå nickar åt honom et par gånger helt haſtigt.

När hon blir ond på någon, ſom dock ſällan ſker, dereſt icke hon ſitter på armen af någon bekant, och en annan låtſar ſig vilja öfverfalla den ſamma, då blir Markattan ſtraxt förtörnad och viſar ſit ſinnelag under vrede, i det hon haſtigt tuggar och ſlår tänderna några gånger tilſamman; derpå gapar hon ſå vidt ſom hon någonſin kan, och håller gapet hela minuten öppet med utråkta tänder, likſom hon ſkulle vilja ſvälja ned honom, och menar på det ſättet kunna ſkråma ſin ovän aldramäſt. Detta gapande och tuggande uprepar hon några gånger, och om hon då råcker ſin ovän, biter hon efter ſin förmåga. Eljeſt år hon altid mild, luſtig och oſtadig.

Hon har ej ſynnerligt målföre: det endaſte hon kan tala år det ordet Grech. När någon bekant ropar på henne högt, Grech, ſvarar hon ſtraxt Grech. För öfrigt har hon näſtan intet låte mer ån det, at då hon år hungrig eller rädd, piper hon och jämrar ſig litet. Et ſynnerligt låte har jag et par gånger hördt af henne, då hon blifvit förſkräckt, ſom låter ungefär hoi. Då Påfogel-hönan ligger på ſina ägg, brukar hon klockan 12 på dagen at flyga på några minuter

från

från dem, til at mylla sig, åta och dricka, och då hon upflyger, skriker hon förfärad, såsom en räf vore efter henne: då Apan får höra detta ovanliga låte, springer hon up på det högsta hon kan, såsom en blixt, och skriker hoi, med en förfärad stämma.

För öfrigt hoppar hon lätt, leker med hundar, toar sig at bitas utan effect, at slå kull hvad som är löst, at taga hatten af folk som står bredevid, och at löska sig eller andra, som altid är Apornas angelägnaste sysla.

Upl. d. 31 Aug.

RÖN OCH ANMÄRKNINGAR

Vid Mullbärs-Träns uppdragande af sina frön, såsom förnämsta sättet til Silkes-afvelens upkomst i vårt kära Fädernes-Land,

Ingifne af

ERIC GUSTAF LIDBECK,
Præf. horti Bot. & Adj. Fac. Med. vid Acad. i Lund.

§. 1.

Hans Kongl. Majestet har på Riksens Högloflige Stånders underdåniga tilstyrkan, Allernådigst befalt, at jag jämte allehanda färge-Medicinal- och andra nyttiga växters uppodlande här i Skåne, äfven skal göra försök med Mullbärs-Träns planterande til silkes-afvelens uppkomst i Riket. Derföre skaffade jag mig, år 1752, under mit vistande i Brandenburg, en hop frön af

hvita Mullbärs-trän, och lät äfven i början af förledit år hitkomma et skålpund af nysnämde frön, dem jag utdelte til åtskilliga Herrskaper och Präster på Landet, samt Städernas Invånare här nedre; men behölt de mästa sjelf, och dem utsådde på följande sätt.

§. 2. Jag utvalde så väl i Academiens Botaniska Trågård, som i den anlagde nya plantagen, några sångar, som voro frie, så för Nordan som Vastan vädren, hvilket senare här på orten altid är det aldraskarpaste och svåraste; samt ställen, som lågo öpna emot söder.

§. 3. Den 3:dje Maj 1753 gjorde jag första utsäder, lät blanda frön, som förut legat et dygn i blöt, med hälften fin sand eller aska, och sådde dem derpå i fin, god och lös svartmylla, 1½ tum djupt uti fåror 7 a 8 tum ifrån hvarandra.

§. 4. Den 12 Maj utsådde jag en hop frön på magrare jord, på förenämde sätt, utan at förut blöta dem.

§. 5. Den 27:de i samma månad utsådde jag äfven en hop frön, utan förutgången blötning, både i sämre och bättre jord på nysnämde sätt, dock med den skildnad, at då fröna voro i sina fåror utsådde, öfversålldes de med fin blomster-jord.

§. 6. Sedermera lät jag som oftast vatna dem, och då 2 a 3 veckor voro förbi, kommo de upp, dock alldramäst de, som sist såddes, hvilka ock äro frodigast, i synnerhet der jorden tillika var lös och god.

§. 7. Derpå lät jag hvarannan dag, då det ej rägnade, ganska varsamt vatna dem, och ibland lade långa, smala af halm gjorda mattor ofvan på fårorna, at vatnet så småningom måtte draga

sig

sig ned, och ej komma för hastigt, och således föra jorden ifrån de späda rötterna. Äfven var jag ganska mån om, at ständigt hålla dem fria från ogräs.

§. 8. I Junii och Julii månader, då vårman understundom var nog stark, låt jag vid Mullbärs-sångarna sätta halm-mattor på sned, at göra skugga, ifrån kl. 10 på dagen til kl. 3 eftermiddagen, på det de unga plantorna ej måtte lida något af den brännande sol-hettan.

§. 9. I slutet af Aug. då vårman ej är så stark, och tråden för det året icke mer drifva, hölt jag upp med så mycket vattnande.

§. 10. De vuxo förleden sommar ganska frodigt och drefvo nog starkare, än de Americanska svarta, som 1751 af frö blifvit här uppdragne, samt fälde mycket senare sina blan.

§. 11. I början af November, då de stått och vant sig något vid de kalla nätterna, som emot vanligheten kommo nog bittida; låt jag täcka en hop med skäfve, några med hopsamlade löf, andra med halm, och andra låt jag stå aldeles otäkta, så väl på den goda, som sämre jorden.

§. 12. I December och Januar. föll en ovanlig myckenhet af snö, som hela vinteren låg qvar och täckte alla, ja äfven de eljest otäkta Mullbärs-träden; men i början och til midt uti Mars begynte solen, som hela tiden förut måst varit osynlig, at starkt skina, men om nätterna gick kölden ofta til 7 grad. på Herr Ekströms Thermometer, hvilket var allenast hälften mindre än det kallaste af sist förflutna Vinter: hvarigenom snön på några dagar gik bårt, och der som jorden var mager, remnade den, och de små träden stodo högt från jorden uppskutne och löse; ja näſtan

ſtan öfver alt voro mina trån ſkutne högt öfver jordbrynet, dock minſt, där de ſtodo tätt, eller der jorden var god och fin-myllig.

§. 13. J medio Aprilis, då kölden förſt hunnit gå utur jorden, tog jag af halmen, löfven och ſkäfven, där äfven träden voro högt uppſkutne, och låt kratta jorden jämt in til ſtammarna och äfven öfverfälla dem med fin mylla, hvilken, då rägn kom, packades jämt in til ſtammen; en hop låt jag likvål ſtå ſå högt uppſkutne, ſom de voro, hvilka ock ſtå friſka och ſtarka, ſom man dock tycker böra tilſkrifva det ſtändiga rägnet, ſom varat hela Våren och Sommaren.

§. 14. I början af Maj, låt jag ſkära af de öfverſta topparna, ſom merendels blifva öfver vinteren förvisnade eller fornade, i ſynnerhet de 6 förſta åren, och på ſomlige ſkuros ſtammarna af, näſtan ned vid jorden, at allenaſt 1 eller 2 ögon qvarlemnades.

§. 15 Där deſſe trån ſtodo för tätt, låt jag bårttaga de ſmärſta, dem jag i början af Maj omplanterade ½ fot ifrån hvarandra uti linier, och fann, at de ſom ſtått i god fin jord, och tillika frie från Nordan- och Våſtan-vädren, och tafſtån de icke varit öfvertäkte; hade en half fots långa, ſtarka och många rötter: de ſom ſtått i för fet jord, hade mindre, och de ſom varit täkte med ſkäfve, hade de minſta, hvilka alla ytterſt voro förruttnade, ſom tillika med de härlika afſkuros, och efter topparnas nämde ſtympande, utſattes, ſom ſagt år.

§. 16. Den 9 Maj, började deſſe ſmå trån öfver alt, at ſlå ut ſina blan, i ſynnerhet de, ſom ej voro omflyttade, hvilka utgöra ſtörſta hopen:

d. 16,

d. 16, hade de fulla blan; deremot slogo de svarta Americanska, som åro allenast 2 år åldre, ej ut sina blan, förr ån i slutet af nämde månad, då åfven alla andra stora Mullbårs-trån hår i Staden begynte stå gröna.

§. 17. Alla desfa unga hvita Mullbårs-trån buska sig starkt, hvarföre jag straxt efter midsommaren, då tråden ej mer synnerligen skjuta eller våxa, låt quista dem jag åmnat til högstammiga trån och til aléer, men de som skola nyttjas til håckar, har jag låtit stå orörde.

§. 18. Jag har altid varit mån om, at hålla Trå-skolan fri från ogrås, samt jorden lucker och lös, vid hvilka tilfållen jag förnummit, at en hop frön legat öfver vintren i jorden, och i sommar upkommit, hvilka dock åro något större, ån de som i år af frön åro updragne, och synes som desse frön, antingen legat ganska djupt, eller ock icke varit så friske, som de andre.

§. 19. Jag förfökte åfven förledit år, at genom qvistars nedsåttande, få en myckenhet Mulbårs-trån: jag låt således i slutet af April månad afskåra en hop unga qvistar, hvilka jag nedsatte vid pass ½ fot djupt i god fin mylla. Somlige språckte jag något i åndan, och satte deruti et hafre-korn, somlige beströk jag med ympe-vax i bågge åndar; andre rörde jag ej, och fann at det första förföket slog lyckligast in, samt at de små finaste qvistarne voro til dylika förfök de båste, åfven sattes några på varm jord, som förr slogo ut, ån de andre, hvilka ock voro bladfullare och syntes friskare; men sidstledne vinter utdödde snart sagt allesamman, så hos mig, som hos Prosten *Rönbeck* i Ystad, hvilken på min anmodan hårmed gjordt förfök.

§. 20.

§. 20. Nyligen har jag gjordt mig den mödan och råknat desla små hvita mulbårs-trån, som på förenåmde sått af frö förledit år bår vid Academiska Plantagen blifvit updragne och utstädt sistledne långa, svåra och på denna orten ovanliga vinter, och i år gjordt ansenliga skott til 3 fots högd, så at de i storlek och styrka vida öfvergå de 3 års gamla Americanska, som åro af det svarta slaget; och utgöra desse nysnåmde hvita Mulbårs-trån et antal af ungefär 8000 stycken. De som hos åtskilliga andra hår i Staden finnas, kunna råknas til 4000: de öfrige hos några Herrskaper och Pråster på landet til 2000; såsom hos Herr Lagman HALLENBORG, Herr Öfversten CEDERCRANTS, och många flera hår i Skåne; så at hår i Provincen nu såkert finnas 15000 hvita Mullbårstrån (utom en ansenlig mångd som i år af frö åro updragne) som bårgat sig öfver sista vinter, och nu stå helt friska och starka.

Af alt detta tycker jag mig kunna göra följande slutsatser.

1:mo. At til Silkes afvelens upkomst i Riket år en myckenhet Mullbårtråns anskaffande oemotsågeligen det hufvudsakeligaste. At detta Ändamålet aldrabåst och såkrast kan vinnas, medelst tråns updragande af sina frön (§. §. 3. 4. 5. 6.) år åfven oförnekeligt, hvilket så mycket mig bekant år, ej tilförene, åtminstone ej med något alfvare skedt hår i Riket: utom dess vet man, at de, som framalstras af quistar, mindre stå emot vinteren, och de som updrifvas på varm jord, snarast dö ut (§. 19.). Vidare medgifver sjelfva förnuftet och naturen, at en våxt, som från spåda plantan blifvit vand vid jordmonen

nen och Climatet, minst står i fara, at någonsin gå ut. Än mer hafva vi lärdt af förfarenheten, at de hvita tåla bättre vinteren, som til bevis kan besannas af tvånne hos Herr Borgmästar Hegardt i Malmö ännu befinteliga hvita Mullbärs trån, hvilka aldeles oskadde emotstodo 1739 och 1740 års hårda vinter, som nästan bårttog hvart enda af de svarta, som til myckenhet då funnos här nedre uti Skåne; at de äro tjenligast til föda för silkes-matkarna, jämte många flera förmoner, såsom at de växa fortare, bära flera och ymnigare blan, m. m. hvilket alt Sal. Capitain Trievald utförligen visadt i Kongl. Vet. Acad. Handlingar för år 1745 p. 192 &c. Ej at förtiga, det man i de samma kan oculera och ympa af det svarta slaget, i fall man vil hafva mästa afsendet på frukten.

2:do. At de ställen, där Trå-skolor af Mullbär skola anläggas, böra vara, så mycket möjeligit är, frie från Nordan och Västan-vädren (§. §. 2. 15.) hvilket genom allehanda Tråns plantering kring Mullbärstråns plantagen, bör och kan låta sig göra.

3:o. At jorden, hvaruti desse frön sås, bör vara en fin, god, lös, väl råstad och tillagad samt 1 fot diup svartmylla (§. §. 6. 15.) hvilken i anseende dertil är så mycket bättre, som en slik jord om våren icke så remnar, som då den är mager (§. 12.) och dessutan är ganska tjenlig för de fina rötterna, som igenom en sådan lucker jord, ganska väl kunna taga sig ned, sprida sig ut och långväga från söka sig födan.

4:o. At desse frön, blandade til hälften med fin sand eller aska, på det de ej må falla alt för tätt,

fått, böra ej utsås, förr än midt uti eller emot slutet af April, då jorden hunnit blifva någorlunda genomvärmd. (§. §. 5. 6.)

5:o. At icke just angelägit är, at blöta frön, i synnerhet om de äro rått frödige och gode (§. 5.); ty om torcka strax efter utsådet infaller, fordras en nogare tilsyn at förekomma, det desse ej, i brist af jämn och försigtig vattning, lida skada.

6:to. At bäst är, på 4 fots breda och efter behag långa sängar, göra längs efter 4 stycken 1½ tum djupa fåror, samt 8 tum emellan hvarje fåra, kvaruti frön, som sagt är, utsås, och fårorna derpå igenmyllas eller öfversållas med fin blomster-jord, at de blifva fyllde och jämne med sjelfva sängen (§. §. 3. 5.). Detta sättet har tvånne förmoner med sig: en vid sjelfva vattningen, den andra vid rensningen, hvilka härigenom långt beqvämligare än eljest kunna ske: ej at förtiga, det en med denna plantage mindre bekant, har lättare, at kunna känna desse små trän, som i början når de komma upp, hafva 2:ne emot hvarandra stående lancette-lika blan, och strax derefter få 2 andra ocksä emot hvarandra stående, fast ej på samma sida, iskurna, något krusiga och litet hjärtformiga blan, då de stå uti nämde linier eller fåror.

7:o. At dessa frön böra strax efter utsådet vattnas, hvarmed forttares hvarannan eller hvar 3:die dag, då det ej rägnar, hela Våren och Sommaren til Aug. månads slut (§. §. 7. 9.) och nyttjas i synnerhet, då frön först uppkommit och ännu icke fullkomligen hunnit rota sig, de i 7:de §. omtalte halm-mattor, för de där anförda orsaker.

8:o.

8:o, At ganſka angelägit år, hålla deſſe små trä-plantor frie från ogräs (§. 7.), ſom eljeſt ſuger kraften ifrån de ſmå ſpäda rötterna och gör dem ſvagare, ſå at man på de renſade och orenſade tydeligen kan ſe en märkelig åtſkillnad.

9:o At då Solen i Junii och Julii Månad, ſticker för ſtarkt, i ſynnerhet midt på dagen, böra långa mattor, af halm eller ſäf gjorde, ſättas på ſned, ut med ſängarna, at göra ſkugga och förhindra ſol-hettan (§. 8.), ſom ofta gör dem vanmägtiga och ſjuka.

10. At i November, då deſſe ſmå trän ſtått och något vandt ſig vid kölden, kunna de täckas med hopſamlade löf eller halm: men ſkåfve, ſom eljeſt til dylika behof up i Landet mycket nyttjas, vågar jag ej at föreſlå (§. 15.); i ſynnerhet här nedre uti Skåne, hvareſt vinteren år ganſka oſtadig, ſå at den ſällan år öfver några dagar beſtändig, utan det ömſom fryſer och ſlaſkar hela vintern, hvarigenom händer, at växten, ſom är täckt, åtminſtone med ſkåfve, mycket lider, genom mögel och merendels åtſkillige, ja, ſtundom alla rötternes förruttnande (§. 15) hvilket jag med miſsnöje förnummit på tvenne Säcker-Lönnar, dem jag täckte med ſkåfve, då vintren i November 1753 ſtarkt ſatte an, hvilka ock gingo ut, men ej de otäckte. I följe ſå häraf, ſom de gjorda förſöken, at de ej öfvertäckte eller på något ſätt bevarade, åfven ſå väl, ſom de med täckelſe förſedde, bärgat ſig öfver ſiſta nog ſtränga vinter, (§. 15.); tror jag ej, i ſynnerhet här i Skåne, orådeligt vara, at lämna åtminſtone mäſta delen otäckte; då man om dem, med hvilka man icke det ringa-

P ſte

gaste kinkat, kan göra sig så mycket större hopp i framtiden.

11:o, At således onödigt synes vara, updrifva Mullbärs-frö på varm jord eller i bänk, som somlige föreslagit, hvilket i anseende til gjorda rön och försök säkert lärer misslyckas.

12:o, Så snart kölden om våren gått utur jorden, hvilket merendels här på orten sker i Mars månad, tages halmen eller löfven bårt, i fall de ej hunnit at förrutna, och där de små trån, då finnas vara högt öfver jorden med sina rötter upskutne, så krattas den jämt lös och makas så långt up til stammen af trädet, som den förut varit; men fast bättre är, at öfversålla de ställen, där tråna äro högt upskutne, med så mycken fin mylla, som synes nödigt (§. 13.) eller ock kupa dem, alt efter omständigheterna, som hvar och en under sjelfva arbetets utöfning kan finna sig vid.

13:o, At i slutet af April eller i början af Maj, inemot det de små träden börja at knoppas, afskäres det öfversta af trädet, som synes vara fornat (§. 14.). Skulle man vilja afputsa dessa små trån påstan ned vid roten, at allenast 1 eller 2 ögon äro qvare (§. 14.) så skadar det alsintet, hälst jag funnit, at de träd, som på detta sättet blifvit handterade, hafva fastare rötter och starkare stammar.

14:o, At på de ställen, där unga trä-plantorne stå för tätt, kunna de smärsta litet förr om Våren, än de börja knoppa, uptagas med en liten smal spada, då så väl de små hår-like och andre smala rötter, som öfversta topparna afputsas (§. 15) plan-

plantorna låggas i vatten, och derpå nedsåttes ½ fot ifrån hvarandra i Linier, som åro til 1 fot skilde: och bőra desse nyss nedsatte plantor straxt derpå vatnas, hvarmed fortfares som oftast til dess de hunnit rota sig, då man sedermera gifver dem tillika med de őfriga 2 à 3 gånger vatten om veckan, alt som vårman år mer eller mindre stark.

15:o, At alla de trån man vil hafva hőg-stammige, bőra vid eller straxt efter Midsommaren qvistas och putsas. (§. 17.)

16:o. At som Mullbårs-trån mycket buska sig (§. 17.) bőra de allmånt hår nedre nyttias til håckar, hvilket jag sedt nog brukas i Brandenburg, men måst vid Anclam, hvars himmel från vår Skånska ganska litet skiljes; dels emedan en lådan håck i trå- och lustgårdar gőr samma nytta och prydnad som en annan, dels i affeende dårpå, at håckar slå altid főrr ut sina blan, ån stamm-trån af samma art (§. 16.) hvilket jag åfven mårkt på bok-håckarna hår i Trågården, at de i år slogo főrr ut sina blan, ån sjelfva boken. Åndteligen har man den főrmon af håckar af Mullbårstrån, at små barn kunna brukas til bladens afplockande vid Silkes-maskarnas fődande.

17:o. At tråden bőra ståndigt hållas frie från ogrås, samt jorden flera gånger om året, besynnerligen de főrsta åren, gjőras lős och lucker omkring stammen (§. 18.) hvilket båst låter sig gőra med en liten fin kratta, gjord nåstan som en mur-slef, med hvilken man gőr jorden omkring stammen lős och myllig: och år detta en angelågen omståndighet vid alla, i synnerhet frukt-trån, som jag sedt mera utomlands ån hos oss i akttagas;

dels

dels af den orsak, at rågn och sol-vårma, som år våxternas drift, mera obehindradt får göra sin verkan på trådets rötter, dels at de få friare rota och utsprida sig.

18:o. At de Tråden, som stått tu år i Trå-scholan, böra då om Våren utplanteras i en annan trå-schola, på sått, som förr sagt år, allenast med den skillnad, at Tråden såttas 2 fot ifrån hvarandra i linier, dock i förbund, så at 2 trån på ena linien komma altid at med det ena på den andra formera en triangel, då sedermera efter utplanteringen angelågit år, at vid vatnande et par gånger i veckan fortfara, samt med ogråsets ståndiga bårttagande och jordens löshållande kring stammen, dem ansa och sköta, och når de åndteligen stått 4 år i denna trå-scholan; så flyttas de ut, der de skola stå för alla tider (*); utan at vidare behöfva någon synnerlig ans.

En 4 års gammal Trå-skola, kan föda en vacker hop Silkes-maskar, så at man åtminstone då kan råkna 3 à 4 proCent för sit capital; ty i Halle vid den för Weisenhaus råkning anlagde Mullbårs-tråds plantagen, som ungefår år 9 år gammal och ej så synnerlig stor, ficks 1751. 143 Skålpund Silke, och sedermera alt mer och mer.

19:o. At Skåne bör blifva råtta stam-hållet, hvarest Silkes-Afvelen hår i Sverige skulle inråttas, dels emedan Mullbårs-tråden hår vilja ganska fort och vål trifvas (§. 20.) samt inga andra syn-

(*) Cfr. Ac. Handl. för år 1753. p. 281.

synnerliga inråttningar åro, som eljest kunna sysslosåtta fattigt folk i Ståderna: dels ock, emedan på jord ock utrymme år full tilgång.

Upläst den 14 Sept.

UTDRAG
Af
Kongl. Vetenskaps-Academiens Dag-Bok, samt några inkomna Bref och Handlingar.

I.

En Vålmenande Man, har under Symbolum *Non mihi sed bono Publico*, til Kongl. Academien ingifvit förslag, hurusedes en Landtman, genom sin åkers fördelning i flera Gården eller Vångar, kan öka sit utsåde. Han låmpar sådant i synnerhet til slått-landet i Skåne: hvarest all åkren merendels nyttjas och indelas i tre Vångar, hvarigenom hånder, at allenast två tredjedelar af åkeren besås och en tredjedel lågges i hvila til bete för creaturen. Håremot tror Auctoren vara nyttigare, at följa våra Grannars efterdöme, som bo å andra sidan Östersjön, gent emot Skåne, hvilka hafva samma slags jordmon, och til sin stora fördel, hafva åkren afdelat i fyra eller fem Vångar. Auctoren såtter til exempel, at en af de stora Byarne i Skåne eger 1000 tunneland åker: om nu $\frac{2}{3}$ deraf årligen besås; så stiger utsådet allenast til $666\frac{2}{3}$ tunnor, ock då ligger

333⅓ tunnelands jord obesådd. Deremot skulle 750 tunnor och altså 83 tunnor såd mera kunna årligen utsås på berörde åker, om han blefve indelt i fyra Vångar. Om nu sådant skulle beräknas för all åkerjord på Skåne-slätt; så tror Auctoren, at en slik inråttning af Åker-Vångar, skulle tilskynda Landet och Publicum en ansenlig vinst och förkofring. Kongl. Academien årkänner Auctorens vålmening med mycken tacksamhet, och tror at berörde förslag torde låta verkstålla sig med mycken nytta: dår åkeren år bördig och folket hafver nog styrka til åkerbrukets råtta ans. Men det som i allmånhet ligger i vågen, så för åkerens indelning i lagom många Vångar, som för jordens råtta skötsel dår i Landet, består enkannerligen dåruti: at åker-skifterne för hvar gård i By, åro alt för smala samt oordenteligen blandade och strödde hvar om andra: hvarigenom hånder, at åkerjorden ej får dikas och således aldrig kan komma til någon riktig skötsel; derföre ock afkastningen dårstådes år ringa och hinner sållan til 6:te kornet, ånskönt åker-jorden år ganska god och deiter allenast i tre Vångar. Hvaraf följer, at afkomsten skulle blifva ån mindre, och ej stiga til 4:de kornet, om åkeren indeltes til fyra Vångar: så at man genom berörde indelning skulle mera tappa ån vinna, så långe ingen åndring blir på tege-skifternes blanning och trångsel. Om detta hindret blefve afrögt, skulle åkeren kunna dikas, och jorden genom en låttare plögning samt trådande och annan ordentelig ans, göras lucker och fin, til dubbelt mera bördighet, ån nu ske kan. Sedan kommer det på prof an, om icke somligstådes vore nyttigast, at årligen beså alle-

allenast halfva sin åker och handtera den öfriga hälften med flitig ans; men icke låta honom ligga i linda eller för få-fot, som nu sker i Skåne. Kongl. Academien är nog öfvertygad om nyttan af en slik inråttning där i Landet, nämligen, at utsädet kastat af sig mer än 12:te kornet, i et par Bya-lag på slätten, sedan för några år tilbaka, tege-skiftet blifvit ändradt och hvarje gård i By fått sin mästa åker för sig sjelf, samt åkerbruket blifvit skött på sått som sagt är. Sådant har ock utan svårighet låtit sig göra i sistnämde Bya-lag; emedan et Herrskap var ensamt rådande om jorden, och kunde utan motstånd, låta indela åkeren i stor-skifte för hvar gård. Men sådant kan icke öfver alt där i orten verkställas, hvarest i et Bye-lag äro Hemman af åtskillig rättighet, och som höra under ägare af flera stånd, så framt icke en Allmän Jord-refning därstädes beviljas, hvilken efter Geometrisk mätning utstakar dikningen och tildelar hvar gård så mycken och så god åker, på et eller två stållen, som han nu äger, kan ske på femtio. Det är ock til Rikssens Högloflige Ständers synnerliga nöje och öfvertygelse, vid sistledne Riksdag, för ögonen lagt, huruledes Landtbruket i Skåne, skulle genom en slik Allmän Jord-refning, icke allenast upfylla alt vårt spannmåls behof, som nu årligen hämtas utifrån; utan ock på 12 a 15 år komma i tilstånd, at utom eget behof affätta en större myckenhet spanmål til utlänningen. Och som detta ansågs af då varande Cammar- och Oeconomie Deputationen för en sak af mycken görlighet, men af långt större vigt och värde; så gjorde väl Högbemälte Deputation sin flit, at målet skulle hos Rikssens Ständers Plena afgöras

gőras och faſtſtällas; men andra orſaker kommo då i vägen, at Riksdagen tog tidigare ſlut, ån man fórmodade: hvarfőre ock en ſå angelägen ſak lärer med Guds hjälp en annan gång komma til fåretagande och fullbordan.

II.

Aſſeſſoren Herr Olof Johan Dalman, har, i anledning af den beråttelſe, ſom Herr Profeſſor Kalm lätit uti Academiens Handlingar főr år 1751, pag. 143. och de fóljande, införa, angående Socker, ſom i Norra America tilverkas af et ſlags Lőnnars ſaft eller laka, fórſókt, at på lika ſått koka Socker af Svenſka Lónnars ſaft. Herr Aſſeſſoren låt om vår-tiden med en Annerſtångs nafvare båra et halft qvarters djupa ned-åt lutande hål, uti 8 ſtycken Lőnnar, hvaribland ingen var yngre ån 30 år: et hål i hvardera. Uti hålen inſkrufvades vanliga trå-tappar, på det tråden ej ſkulle få rinna oftare eller långre tid, ån man ville. Fórſta gången ſamlades innom 4 dygn 20 kannor laka, ſom efter kokning på kol-eld i 7 timar och ſedan det őfverblefna ſtelnat, gaf 2½ ſkålpund brunt Socker. Andra gången utrunno af ſamma 8 Lőnnar, på 3 dygn, 15 kannor Laka, hvaraf efter några timars kokning håmtades fórſt et halft ſkålpund Sirup, ſedan et ſkålpund lika Socker, ſom det fórra, och ſiſt 8 lod Puder-ſocker. Herr Aſſeſſoren har af alla ſlagen ſkickat prof til Academien. Sockret har mycken ſőtma och en egen, ej juſt obehagelig ſmak. Genom Rafinering ſkulle det utan tvifvel blitva både vackrare och ſmakeligare. Detta viſar, at af Svenſka Lőnnar kan gőras Socker, ſåſom af de Ameri-

meri-

mericanska; men om det hos oss lönar sig och vore nyttigt, är ej ännu afgjordt. Åtminstone håller Academien före, det ingen borde tillåtas, at tappa saften af något träd, med mindre han i dess ställe planterat et visst antal unga trän af samma slag.

III.

Genom Directionens af Kongl. Svenska Ost-Indiska Compagniet, och i synnerhet genom Commerce-Rådet Herr LAGERSTRÖMS benägna föranstaltande och upmuntran, hafva Super-Cargeurer, Styrmän, Skepps-Predikanter, och andre af Compagniets betjening, i de näst förflutna åren likasom tåflat med hvarandra, at, vid hemkomsten ifrån China jämvål medbringa några för Kgl. Vetenskaps Academ. tjänliga varor, nämligen Naturalier, Rön, Observationer, Ritningar på Machiner, Modeller, Berättelser och beskrifningar i allehanda åmnen, som icke allenast rikta och pryda Academiens Natural-samling och Modell-kammare, utan åfven gifva nyttiga underrättelser uti Natural-Historien, Geographien och Styrmans-konsten, samt om Chinesernas Seder, Handel, Hushållning och Slögder. Ibland andra har Styrmannen Herr CARL GUSTAF EKEBERG, som redan gjordt trenne resor til Canton, icke allenast hvarje gång lemnat Academien afskrift af Dess på fram- och åter-resan hållna Dagbok, med Observationer på Magnet-nålens declination hela denna Segel-leden, med väl aftecknade land-känningar, Chartor på hamnar, m. m., utan ock nyligen ingifvit en kårt berättelse om Chinesiska Landt-hushållningen, hvarom han haft så mycket bättre tilfälle at göra sig väl kun-

 nig,

nig, som han sista resan blifvit öfver et år i Canton qvarliggande, och Dess berömliga upmärksamhet således haft fritt utryme. Om än mästa delen deraf, för Climaternas, Jordmonernas och Sädes-arternas olikhet, ej skulle kunna tjäna våra Landtmän til annat efterdöme; så tror Academien likväl, at en sådan berättelse om Chinesernas makalösa flit, idoghet och omtanka at til deras fördel nyttja alt som nyttjas kan, skulle både roa och gagna dem, som ej haft tilfälle, at af böcker, skrefne på främmande språk, blifva derom underrättade. Academien vil derföre särskildt låta trycka denna lilla berättelse, tillika med Herr BRAADS, äfven af Herr LAGERSTRÖM för fyra år sedan inlemnade Rese-Beskrifning til och ifrån China, som gifver tilräckelig känning af Chinesernas seder, handel och öfriga hushållning.

IV.

Herr P. N. CHRISTIERNIN berättar ifrån Westerås, genom Bref af d. 15 Junii innevarande år, huru väl en hus-Cur har slagit an emot Vattusoten: En Enka af 53 års ålder, at god hälsa och kropps constitution, hvilken tilbragt sin mästa tid i tjänst, när hon år 1753 om hösten sjuknade i en tvine-sot, som slöt sig med gul-sot, ifrån hvilken hon dock befriades genom Thée-vattens drickande af Cardo Benedicta, sedan hon förut brukat Thée af Lacrits-rot, gula höns-fötter och andra gula saker, utan någon verkan. Men under drickandet af Card. Bened. begyntes en svullnad i fötter och ben, som efter handen tiltog och upsteg i sjelfva kroppen, hvilken ändteligen så upsvullnade, at skinnet tycktes vilja spricka,

ka, och hon aldeles icke förmådde röra sig. Under alt detta plågades hon af en obeskrifvelig värk och sömnlösa, tillika med en outsläckelig törst, som inga våt-varor kunde stilla, ehuru hon emot förbud i ganska stor ymnighet tog til sig deraf, hvarigenom ock sjukdomen ökades, efter ingen ting gick ifrån henne genom Urin. De som sågo hennes elände, gåfvo henne aldeles förlorad och utan hopp, at ifrån döden på något sätt kunna räddas.

Det är bekant, at fåren lyckeligen befrias ifrån vattu-soten genom Malört-vattens drickande: derföre togos tvänne näfvar Malört-knoppar, och kokades lyckt i et stop dricka. Sedan knopparne voro frånsilade, gafs Decoctet åt den sjuka at dricka, så mycket hon förmåtte. Härigenom blef hon väl fri ifrån törsten; men svullnaden i kroppen var ännu lika som tilförene. At nu äfven hjelpa henne ifrån vattnet, tog man et skålpund af de fetaste Tall-barr, som kunde fås tredje dag Jul: de kokades i en kanna vatten väl tillyckt i tre timar på glöd. Barren silades bårt, och den sjuke drack af decoctet et halft quarter varmt hvarje morgon, til dess det började drifva urinen alt mer och mer, så at Patienten innom 14 dagar öfvervann svullnaden: och återfick sin naturliga och vanliga tjocklek. Vid slutet at Januarii månad, eller 14 dagar deretter, begynte hon gå uppe, och har alt sedan gjordt sina vanliga sysslor med så god hälsa, som någonsin tilförene, undantagande at hon känt sig i förstone mera frusen än vanligt varit.

V.

Hans Excellence Riks-Rådet Friherre Palmstierna, har behagat upvisa för Kongl. Aca-

Academien några prof af Telg-ſten, (WALLER. Mineral. ſp. 133.) ſom brytes vid bårget Ede uti Helleſtad Socken i Öſtergötland. Den tyckes vara af ſamma art, löshet och finhet, ſamt lika eld-faſt med den Jämtländſka Telg-ſtenen, och kan derföre tvifvels utan åfven nyttjas til ſamma behof, ſåſom til allehanda kok-käril, kakel-ugnar m. m. Med denna Helleſtads Telg-ſten ſkola ock redan några förſök vara gjorde vid hyttor och mas-ugnar, hvareſt ſtenen, efter många års blåsning, funnits ännu oſkadd och aldeles oförändrad. Det är fägneſamt, at denna nyttiga ſten-art nu ej behöfver håmtas ſå långväga, ſom tilförene, ifrån Jämtländſka och Wermländſka Fjällen.

VI.

Under namn af CHRISTIAN WÅLMENT, har en okänd Auctor til Academien ingifvit ſina tankar, om tilförlåteligaſte ſättet, at utröna allehanda ſlags gödſels och jord-arters ſkilnad i godhet och drägtighet, ſamt hvilka ſädes-ſlag deri båſt våxa, och äro mer eller mindre gifvande: huruvida ſädens ſtöpning är nyttig eller ej: om med ſtörre fördel ſås tunnt än tjockt, grundt än djupt, m.m. I gemen kan hvar och en eftertänkſam Landtman ſjelf lätt nog finna ſig, huru ſådana rön böra anſtällas: e. g. Om man uti ſamma ſlags ſamt lika belägen och brukad jord, ſom allenaſt ſkilde deruti, at ej alt vore gödt med ſamma ſlags gödſel, ville på en och ſamma dag, til lika täthet och djup i jorden, ſå eller plantera ſamma ſlags ſäd; då finge man ſe, hvilken gödſel, för ſådan väderlek, ſom det året varit, gjordt den båſta verkan. Ville man bruka ſamma gödſel, men ut-

utbreda den mer eller mindre tjockt, eller ock utföra honom på olika års-tider, mer eller mindre brunnen; blefve ock genom mer och mindre frodig våxt afgjordt, huru tjockt gödselen på sådan jord borde utbredas, samt hvad tid på året den bör föras på åkern. Om uti samma slags-lika belägen, ansad och gödd jord, planterades åtskillig slags såd, utröntes derigenom, hvilken slags såd i sådan jord bäst trifves. Genom oändeliga variationer, som här uti kunde göras, och i många år borde fortsättas, skulle utan tvifvel en hel hop ganska nyttiga sanningar och reglor uptäckas. Men Herr Vålment vil gå ännu nogare dermed til våga, och föreslår några medel och verktyg, hvarigenom man skulle blifva fullkomligen förvissad, at gödselen til en viss myckenhet och jämt blifvit på et, såsom en trägårds-säng väl ansadt åkerstycke utbredd: at alla kornen blifvit til en viss täthet och til et visst djup planterade, och hvarmed man efter behag kunde förändra både tätheten och djupheten med mera. Det vore högeligen til önskande, at både Herr Vålment sjelf, efter sit yttrade berömliga upsåt, och andre vittre Landtmän uti flera Lands-orter, ville taga sig före at verkeligen anställa slika försök, uti åtskillig jordmon, och i flera år, samt dervid flitigt anteckna våderleken och flera omständigheter, tillika med sjelfva utgången på hvart och et försök. Academien skulle med största fägnad emottaga och til det Allmännas tjänst uti dess Handlingar utgifva sådana Rön. Ty ehuruväl Academien ej är fullkomligen ense med Herr Vålment uti den satsen, at försök i smått äro de mäst säkra, at bygga på; så är likväl oförneke-

ligt,

ligt, at de åro de minst kostsamme, at dermed minst vågas uti en tilförene oförsökt sak, och at deraf likafullt kunna dragas många nyttiga reglor til efterfölgd i stort, allenast man ej alt för mycket förhastar sig, innan de angelägnaste omständigheter åro någorlunda utrönte. De vigtigaste sanningar uti Chymien och Naturkunnigheten hafva merendels på detta sättet blifvit utforskade. Academien skulle och gerna se, om de, som vilja roa sig med sådana försök i Åkerbruket, åfven behagade förse sig med den af Herr Ekström påfundne och uti Handlingarna för Jul. Aug. Septemb. förledit år beskrefne Spanmåls - profvare, til at der med förfara, uti hvad jordmon, gödsel, bruk, våderlek och flera omständigheter, den stridaste och kärnrikaste såd århålles. Och må ingen tvifla, at han ju altid är med sådana Rön til Academien mycket välkommen.

VII.

Herr M. C. P. Ph. M. har til Academien upgifvit et påfund, hvarigenom han förmenar det man i påkommande Sjö-nöd skulle kunna bärga lifvet; hvilket ock vid andra tilfällen, e. g. då någon ej kan undvika at våga sig på en svag is, såsom et försigtighets medel kunde brukas. Det består deruti, at 5 eller 6 Cylindrar af Kork - trå, vida som tallrickar och med något längre axel än Diameter, skulle bindas tilsammans tätt vid hvarandra, med et starkt bekadt snöre, och häftas om lifvet under bröstet. Det är ingen tvifvel, at ju desse, uti tilräckeligt antal, skulle hielpa til at hålla den uppe, som råkade falla i Sjön, och torde jåmvål mången genom detta eller andra

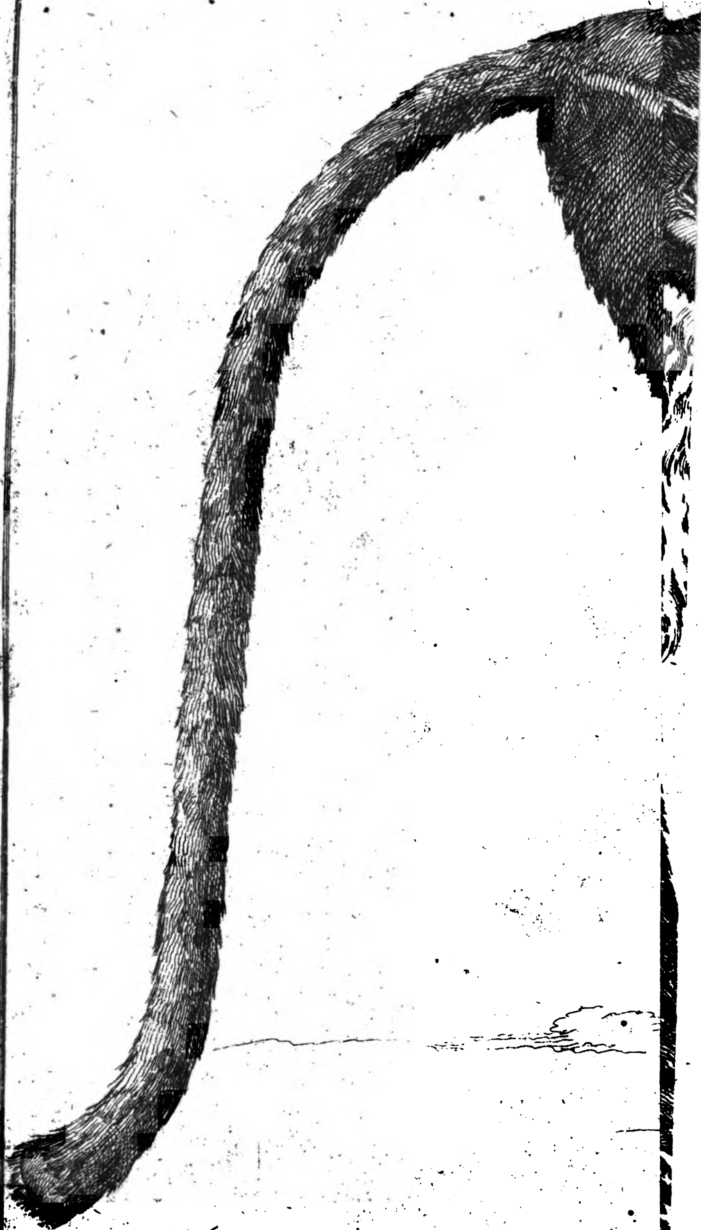
dra ännu säkrare och vigare, på samma grund sig stödjande, förr bekanta eller lätt uptänkelige hjelpemedel, vid vissa tilfällen kunna frälsa sit lif, om de vore til hands när det omtrångde, och om man då hade rådrum och sansning nog at betjäna sig der af.



FOR-

FÖRTEKNING
På de Rön, som äro införde i detta Quartal:



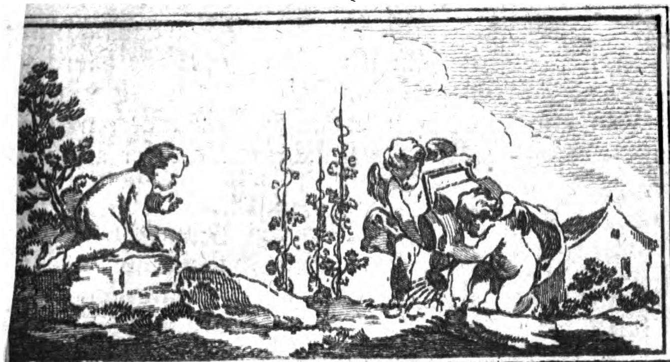


Tab: VI.









KONGL. SVENSKA VETENSKAPS-ACADEMIENS HANDLINGAR,

FÖR MÅNADERNA:
OCTOBER, NOVEMBER, DECEMBER,
År 1754.

PRÆSES
Herr NILS PSILANDERHIELM,
Bergs-Råd.

ANMÄRKNINGAR

Om nyttan af årliga Förtekningar på födda och döda i et Land.

Förr än vi gå vidare med berättelsen om nyttiga anmärkningar, som äro gjorde öfver väl inrättade Förtekningar på födda och

döda, är nödigt, at kårteligen gifva vid handen, på hvad grund sannolikheten af sådana uträkningar stöder sig, som uti näst föregående Fjerdedels års Handlingar anfördes, och jag vidare tänker föredraga, angående förhållandet emellan hela Folk-hopen i et Land, och de der årligen födde, vigde och döde.

Vi finne uti hela Naturen en undrans-vård och vis ordning, som äfven lyser i hög grad, vid människo-slägtets vid magt-hållning och omskiftelser. Allestädes i verlden äro människorne i de spädaste åren skröpeligare och mer utsatte för dödelighetens välde, än i de tilväxande och ungdoms åren, då de någon tid tyckas ega största krafter at emotstå förgängeligheten; men måste åter strax gifva tappt och afsmälta småningom, til des, efter 90 eller 100 år, ingen mer är öfrig. Deras antal, som hinna til högre ålder, är allestädes så ringa, i jämförelse emot den öfriga myckenheten, at det nästan för intet är til räknande. Icke desto mindre är människornas antal i allmänhet mer uti ständigt tilväxande än aftagande, fast än förökningen, på vissa tider och uti vissa Länder, för särdeles orsaker, som merendels haft sin uprinnelse af människornas egit förvållande, gått trögt och ojämnt. Åtminstone finnes Naturens egen ordning här i Europa nu för tiden medgifva en beständig och ansenlig förmering.

Bägge Könen finnas öfver alt uti närmaste jämlikhet. Uti fruktsamhet har det ena folkslaget icke i allmänhet något på Naturen grundadt märkeligt företräde för det andra. Det är ock allestädes in-

inom vissa åldrar, som de måsta giftermål slutas och fortplantningen går för sig.

De afvikelser och undantag ifrån denna ordning, som stundom kunna förefalla, såsom, at barnen ej altid och på alla ställen til lika myckenhet aflida i de spåda åren: at i somliga Länder folket i allmänhet lefver något längre, än i andra: at folk-hopen på vissa tider och orter snarare och mer ökar sig, o. s. v. de lära til minsta delen komma an på Climaternas olikhet eller annan Naturens egen skickelse; utan tyckas förnåmligast böra tillskrifvas Folkens olika näring och lefnads-sätt, samt mer och mindre försigtiga anstalter at befordra allmänhetens vältrefnad, förekomma och dämpa smittosamma och Epidemiska sjukdomar, afskaffa osund näring och hälsobrytande oseder, samt bibehålla in- och utvärtes säkerhet. Desse senare olikheter äro just de samme, som Förtekningarne på födda och döda hjelpa at uptäcka til deras ursprung och beskaffenhet, sedan vi förut af Naturens egen ordning lärdt, huru långt mänsklig försigtighet, medelst Guds välsignelse, kan gå, at befordra vårt slägtes välmagt, hvar til jämförelsen af mång-åriga Förtekningar ifrån många Länder, åfven gifver önskelig anledning.

Imedlertid finne vi redan, af de få och ofullkomliga Förtekningar, som blifvit uprättade i England, Tyskland, Holland, Frankrike och här i Sverige, at större enlighet är uti de måsta proportionerna, än det hade kunnat förmodas. Der någon skiljaktighet yppar sig, gifves deraf tilfälle at utforska orsaken, som gärna ligger förborgad uti Oeconomiska och Politiska författningarnas

 olik-

olikhet: då visar det sig, hvaruti felet består hos det ena Folk-slaget, och förmonerna hos det andra.

När vi nu tage en jämn ordning til grund, och tillika betänke, at af alla, som födas inom et år, altid några dö innan de blifvit års-gamle, några uti andra året, några i det tredje, och så vidare; kan ej annat deraf följa, än at hopen af års-barnen måste årligen minskas. Med dem, som blifvit födde på et annat år, går det til på samma sätt: derföre, om ock lika många födas, några år å rad, är altid hopen af de yngre, större och talrikare, än af de äldre. Och emedan döden jämvål måst öfveralt, åtminstone i de Länder, hvarest man gifvit nogare aktning derpå, gör samma skildnad på åldrar; så följer, at antalet af de yngre förhåller sig til antalet af de äldre, allestädes nästan lika, och at hvar ålder är uti en viss proportion, så til hvar och en af de andra åldrarna, som til summan af dem alla, eller til hela folk-skaran. Det händer väl undertiden uti små hushåll, at det ena består måst af moget och ålderstiget, det andra til större delen af ungt folk; men om många hushåll läggas tilsammans, ju flera, desto bättre, lärer altid finnas, at så mycket som antalet af de yngre inom vissa år, öfvergår antalet af äldre inom lika många år, uppå en ort; så mycket skiljer det ock emellan deras samåriga på en annan ort; så framt icke uti ofvannämnde nyttiga författningar är stor olikhet, eller någon viss ålder, genom sjukdom, krig eller annan särdeles händelse, blifvit på något ställe mer än efter vanligheten medtagen. Fördenskull, lika som hela innehållet eller rymden af en Mathe-

ma-

matisk kropp, hvars dimensioner äro til deras inbördes förhållande gifne, lätteligen kan uträknas, när allenast en af samma dimensioner är til des verkeliga storlek bekant; så kan ock, i anledning af et ungefärligt visst förhållande emellan antalen af människor uti hvarje ålder, verkeliga summan af alla åldrarna i det närmaste utsökas, när allenast antalet af dem, som höra til en enda ålder, e. g. deras som äro under et år, är bekant. Hela skaran af människor, som lefva på en tid, kan i sjelfva verket anses för en sådan kropp: för en art af Pyramid eller Conus, uti hvilken barnen äro såsom basis, och de ålderstegne spetsen. Om döden utan åtskildnad utpläckade utur alla åldrar, hvart år vid päss en af 100, då blefve Conen rättskaffens: men emedan somlige åldrar mera skonas än andra, dock så, at alla lida någon afgång; så få Conens sidor en egen bugt in åt axelen. Jag påminner mig hafva sedt Mathematiska undersökningar, om den krok-liniens egenskaper, som föreställer dödelighetens ordning efter åldrarna. Den finnes endast genom förfarenhet och förtekningar på döda, uti hvilka skildnad är giord på ålders åren.

Vidare, emedan de fläste giftermål slutas uti vissa åldrar, och antalet af människor i hvarje ålder har et visst förhållande til hela Menighetens; emedan ock den naturliga driften til äktenskap är öfver alt nästan enahanda; så följer, at antalet af de inom et år slutna Giftermål, äfven är uti något beständigt visst förhållande til hela folk-hopen, och at man blott af antalet på ny-gifta kan nära nog utröna menighetnns talrikhet. Nya Giftermål stiftas alla år i lika ordning: derföre

måste summan af alla Hjone-lag i et Land vara uti en annan, men likvål i det närmaste beständig proportion til Folk-summan. Likaledes, om antalet af Hione-lagen altid svarar emot menighetens talrikhet, och fruktsamheten år öfver alt i det närmaste lika stor; så styrkes deraf den satsen, at antalet af de årligen tilkomne barnen år uti et ungefärliga beståndigt förhållande til hela folk-svårmen.

På samma grund, och emedan döden allestådes gör nästan lika skildnad på åldrar, så år ju icke orimeligt at sluta, det antalet af dem, som årligen dö uti et Land, år en determinerad del af antalet på de lefvande, hvilket således genom förtekningar på de döda kan utrönas, når det allenast förut år bekant, huru stor del det förra talet år af det senare: hvilken proportion, åfven som de föregående, kan utletas på tvånne sått. Det ena, til grunden enklare men til verkstålligheten svårare, år, at infordra Förteckningar icke allenast på alla årligen födda, vigda och döda, utan ock på alla lefvande, Då år jämförelsen emellan summorna snart och med största visshet gjord. Men HALLEY (a) har visat en artig genvåg til samma åndamål, nemligen at blott af döds-listorna, når de utmårka hvars och ens ålder vid afledandet, utråkna de qvarlefvandes myckenhet. Jag vil en annan gång förklara denna senare methoden, hvilket så mycket båttre kan ske, som inråttningen af det Svenska Tabell-verket gifver fullkomlig anledning at bruka båda

(a) Philos. Transact. Numr. 196.

såtten; då det senares riktighet genom det förras ostridiga utslag kan pröfvas.

Fördenskull äro desse uträkningar grundade på förfarenhet och mycket sannolika skäl; De kunna ej eller vara utan nytta. Den Gudomeliga Försynens underbara ordning och skick uti verldenes styrelse, förtjänar altid, jämväl uti de lif-lösa tingen, all vår upmärksamhet: Ja, det är en af våra största skyldigheter at med vördnad förlusta ofs i des betraktande. Huru mycket mer, när den så omedelbarligen angår vårt eget väsende och hela människo-slägtets bestånd och sällhet, som den vi nu hafve för händer?

Men det medgifves gärna, at et eller några få års Förtekningar för et eller några få Landskaper, icke äro tilräckelige, at derpå bygga fullkomligen säkra uträkningar. Smittosamme sjukdomar göra somliga år större skada, än vanligt sker: dyr tid, flera år å rad, hindrar förmeringen ansenligt, hvar på sist visades prof; Krig förorsakar mångfaldig åkänning på folk-hopen, som plågar svida efter åt i långliga tider. Sådana tilfälligheter kunna mycket ändra de Naturliga proportionerna. Derföre, ju flera och talrikare folk-samlingar jämföras, och ju flera år Förtekningarna fortsättas, desto ymnogare ljus är af dem at förvänta. En Regering, hvars vakande omsorg dageligen är omtänkt på nya medel och utvägar at befrämja Undersåtarenas tilväxt både i välmåga och myckenhet, behöfver årligen at ibland flera pröfve-stenar och Hushåls-balancer, äfven nyttja denna, til at utforska, hvad verkan de gjorde författningar åstadkommit, och Han

finner der af altid något, som tarfvar bot eller vidare förbättring.

Nu är tid at fara fort med berättelsen, som sist började, om nyttiga Anmärkningar, som blifvit gjorde öfver slika Förtekningar. Och emedan Kongl. Vetenskaps Academien nyligen fått delaf de utdrag, hvilka des nu mera framledne Ledamot, Friherre Bielke, gjort utur de Tabeller, hvilka til Konglig Majestet, ifrån de flästa Landshöfdinge-Ämbeten i Riket blifvit inlemnade, för år 1749, så tillåtes mig nu, at åter uptaga och närmare jämföra de proportioner, som i andra Länder blifvit i akt tagne, emellan hela folk-hopen och de årligen födda barnen, med den här i Riket befintliga, hvilken jag sist allenast af några små Soknars Förtekningar måste söka.

När summan af alt Folket i dessa Lähn, som år 1749 blifvit räknad, ställes i jämförelse emot summan af alla inom samma år der födda barn, är den förra $28\frac{1}{2}$ gångor större, än den senare. Men tages hvart Lähn för sig, då gå somlige litet öfver och somlige litet under denna proportionen. Uti Upland, Södermanland, Nerike och Wermland, Öster- och Westergöthland, samt Smålen och Wester-Norrland, var proportionen litet större, nämligen såsom 30 eller 31 til 1.

Deremot förhöllo de sig i Skåne, Westerbotten och Finland, allenast såsom 25 eller 26 til 1. Westmanland och Dalarna höllo medelvägen. Om det framgent skulle så förhålla sig i dessa Landskaper, blifver frågan, hvarföre fortplantningen går trögare uti de förra, än uti de senare.

Om

Om förökningen genom födda varit öfver hela Riket lika ſtark, ſom i Finland, ſkulle det året och kan hända årligen, öfver 10000 barn mera hafva tilkommit, ån det verkeligen ſkedt, hvilket år en ſtor och eftertänkelig förluſt. Landſkapernas ſtörre och mindre fruktbarhet tyckas ej hafva någon ſkuld; ty Weſterbotten och ſtörre delen af Finland komma ej i frucktbarhet up emot Skäne, men likvål åro Invånarena på alla tre orterna lika afvelſamme, ſom i Ångland och Schleſien (*b*). Åtſkilnad uti Folkets egen fruktſamhet år icke eller dertil vållande: ty öfver alt Riket har förhållandet emellan de inom året födda barnen och vigda Hjone-Lagen varit ganſka nära, ſåſom 41 til 10: hvilket gifver tilkänna, at medelmåttiga antalet af barn för hvart Hjone-lag i alla Svenſka Landſkaper, år 4, lika ſom i Tyſkland och andra Riken (*c*).

Derföre kan rätta orſaken til ſtörre proportion at barn uti den ena Lands-orten ån uti den andra, ej beſtå uti annat, ån i flera Giftermål, hvilket af Förtekningarna ſtyrkes: ty i Finland förhåller ſig hela folk-mångden til antalet af Hjone-lagen, ſom inom et år blifvit ſtiftade, ſåſom 108 til 1; men i de flåſta öfriga Provincier ſåſom 126 til 1; hvar af följer, at om Giftermålen i hvarje Lands-ort hafva alla år ſamma förhållande til menigheten, ſom år 1749, ſå år en ſjette-del mera gift folk i Fin-

Q 5 land

b) *Kongl. Vet. Acad. Handl. för Jul. Aug. Sept. innevårande år*, *pag.* 169. (*c*) *Dårſammaſtådes p.* 171 *jämför* Süssmilchs *Göttliche ordnung &c.*

land, än i sex andra Låhn, som eljest innehålla nästan lika stor myckenhet af folk. Denne undervigt på Svenska sidan, om han är beständig, lärer utan tvifvel hafva sin orsak uti Oeconomiska omständigheter, som genom tjånliga anstalter kunde håfvas; emedan det är onekeligt, at så fruktbärande Landskaper som Södermanland och Wester-Göthland, kunde tåla rätt så stark förmering af Folk, som Finland. Imedlertid kan hvar och en här af skönja, hvad uplysning Förtekningarna kunde meddela, och huru angelägit det är, at de ständigt fortsättas. Det skulle jämvål af det ena årets Tabeller kunna nogare märkas, om någon sådan skilnad emellan Lands-orterna vårkeligen hafver rum, allenast man jämförde myckenheten af gift och ogift Folk sins emellan på alla stållen; men jag har ej tilråckelig anledning dertil af Baron BIELKES utdrag, utan finner allenast, at de ogifte åro, måst öfver alt Svea Rike vid pass tre-dubbelt flere, än de gifte.

Det förtjänar ock med et ord nämnas, at antalet af äkta barn, år 1749, var ej långt ifrån en femte-del af summan på alla då i Riket befinteliga Hjone-lag, eller at hvar Femte Hustru var välsignad med lifsfrukt, hvilket ock är vanligaste ordningen i andra Länder.

Här är rätta stället at tala om en anmårkning, hvilken i alla Länder, hvarest någon gifvit akt derpå, funnits träffa in, och som med skål af alla anses för et besynnerligt prof af Försynens skickelse: jag menar, om den nära jämlikhet, som är uti antalet af Gosse- och Flicke-barn; dock likvål så, at de förre åro gemenligen något litet talrikare. Detta märkes, ej så mycket uti små

För-

Församlingar, hvarest ej mer än 1, 2 eller 3,00 barn årligen Christnas: ty der händer undertiden, at Flicke-barnens antal är rådande. Men om flera Församlingar och år läggas tilsamman, at summan stiger til et eller några tusende barn, få Gossarne gemenligen öfverhanden. I London, hvarest ifrån år 1629 til närvarande tid, alla Barne-christningar med åtskilnad på Könen blifvit upteknade, och derest årligen 10 til 20,000 barn blifvit döpte, har det ej en enda gång händt, at Flicke-barnen varit flera: men det har ock aldrig händt, at de varit mycket fåare. Emot 100 af Man-kön hafva til det högsta 99, och til det minsta 89 af Qvinno-Könet blifvit burne. Det samma sker ock i Tyskland. Ibland alla de folkrika Landskaper och Städer, hvarifrån Herr Süssmilch med mycken flit samlat tilförlåteliga upsatser för flera år, har endast Staden Nürenberg en gång, ibland 2139 barn, som blifvit födde inom tvänne år, räknat 55 Flickor mer än Gossar: på alla de öfriga ställen har de senares antal varit litet drygare. Herr Malouin vittnar ock, at det i Paris aldrig slår felt (*d*).

Men huru mycket Pilte-barnens antal plägar vara större, deruti finnes någon skiljaktighet, hvilken til en stor del bör ledas derifrån, at någre grundat sin räkning på et ej tilräckeligen stort antal af barn, eller på alt för få år. Vi vilje ej uppehålla oss med dem, utan strax anföra Graunt (*e*) och Derham (*f*) som af Londons och några Landt-

(*d*) *Uti des afhandlingar om Epidemiska sjukdomar, samt födda och döda i Paris, som äro införde uti K. Franska Vet. Acad. Memoirer, för åren* 1746, 1747, 1748 *och* 1749. (*e*) *Observations upon the Bills of Mortality.* (*f*) *Physico-Theol. IV. Boken.*

Landt-Församlingars Förteckningar, för mer än 30 år, slutit, at Gossarnas antal i Ängland förhåller sig til Flickornas, måst såsom 14 til 13, eller vid pass, som 108 til 100. Süssmilch har, genom en af ännu flera års och orters listor utsökt medel-våg, funnit deras förhållande såsom 21 til 20, eller som 105 til 100 (g). I Paris hafva på 4 år blifvit födde 41373 Gossar, och 39629 Flickor, hvilka Tal äro sins emellan såsom 104½ til 100.

Här i Sverige har man af små Förteckningar tilförene funnit en ännu större jämlikhet emellan Könen. I Westerås Stads och Lands-Församling hafva på 20 år, ifrån 1726 til och med 1745, blifvit födde just 965 barn af hvardera Könet. I Fahlu Stad hafva på 50 år, räknade ifrån 1696 til 1745, ibland 7953 barn, varit allenast 13 Gossar flere än Flickor. Samma likhet blifver man ock varse på en del af Tabellerna öfver största delen af Riket, för år 1749. Ibland 24 Landshöfdinge-dömen, äro Nie, hvaruti så lika stor myckenhet af hvardera Könet blifvit född, at uti dem alla tilsammans tagne, emot 13293 Gossar svarat 13277 Flickor, hvilket är en mindre åtskilnad på så stort tal, än någorstädes tilförene blifvit anmärkt. Icke desto mindre, när alla Lähnens barn tilhopa summeras, var så mycket större öfverskott af Gossar uti några Folk-rikare Landshöfdinge-dömen, at proportionen af deras myckenhet, til barnen af det andra Könet öfver hela Riket, var såsom 37 til 36, eller som 103 til 100. Genom flera års förfarenhet lärer förmodeligen blifva afgiordt, at

g) *Göttl. Ordn. pag.* 132.

at Naturen, jämvål i detta mål, följer i det nårmaste samma ordning, hår som annorstådes.

Månge hafva sökt utgrunda Förſynens affigt med denna lilla öfvervigt hos Man-Könet, och hafva måst stannat i det slut, at som Månnerne genom Krig, Sjöfart och deras måsta öfriga förråttningar löpa mera fara, ån Qvinno-Könet; har Förſynen velat låta så mycket flera af dem födas, til at derigenom bibehålla jämlikheten emellan Könen; hvilket låter sannolikt. Men om det går öfver alt så til, som på de orter i Europa, hvarest man derpå varit upmårksam, nåmligen, at Piltarne mera dö i de spåda åren ån Flickorna, hvilket Förtekningarne för år 1749 åfven öfverflödigt intyga; så synes affigten med flera Gossars födelse derpå förnåmligast hafva syftat, at derigenom årsåtta deras större afgång i barnaåren. I sjelfva verket, och oaktadt at flere barn af Man-Könet födas, skola bägge Könen vid 15 til 20 års ålder, gemenligen i alla Lånder vara likå talrike, hvilket år et håndgripeligt prof af en mild och vis Guds skickelse, til månniskoslågtets bibehållande och fortplantning.

Af denna Könens nårmaste jämlikhet tages ock det kraftigaste skål, som ånnu kunnat af Förnuftets ljus uptånkas, at bevisa, det mång-gifte, eller tilståndjelse at tillika taga flera Hustrur, som i en stor del af verlden varit och ånnu år i bruk, strider emot Naturens ordning; ty i annor håndelse borde af Qvinno-Könet flera födas, om ingen Man skulle blifva utan en eller flera Makar.

Hår nåst skal handlas om deras antal, som dö, i jåmförelse emot dem, som samma år-

födas, och emot de qvarlefvande, af alla åldrar; hvar vid flere eftertänkelige och nyttige Anmärkningar låra förefalla.

P. WARGENTIN.

FORSÖK
Om
Qvickfilfrets vegetation, utan annor Metall-blanning.

Af

JOH. GOTSCH. WALLERIUS.

§. 1.

At se en tung Metallisk kropp antaga en Vegetabilisk figur, och våxa i gestalt af måssa, ull, buskar, trån med eller utan frukt, eller på annat sått, det år en sak som mycket förnöjer ögonen, men tillika förtjånar mycken upmårksamhet.

Sådana Metalliska Vegetationer, finnas antingen naturligen, hvilka Naturen sjelf i sin verkstad tilredt; eller med konst gjorde, hvilka i Chemisternas verkståder utarbetas.

§. 2.

De naturliga Vegetationer visa sig i synnerhet vid de ådlare Metaller, gull och silfver, ofta

ock

ock, vid koppar, hvilka Metaller äfven måst finnas i naturen gedigne. De öfrige hela och hälfva Metaller, äro, så vida mig vitterligt, aldrig fundne vegeterande, så framt icke någon veritabel Eisenblüthe skulle kunna framtes: äro och sällan och til en del aldrig fundne gedigne. Sådana naturliga vegetationer kunna i åtskilliga Mineral-cabinetter beses.

Huru och på hvad sätt desse formeras: om och huruvida de såsom fullkomlige Vegetationer kunna anses eller ej, det är en sak som i brist af tilräckelige observationer ej ännu med någon visshet kan sägas. Förmenes dock, at åtminstone en del af dem, äro verkeliga Vegetationer, hvilka på lika sätt produceras, som om de artificielle vid slutet anfört varder.

§. 3.

At vid detta tilfället lämna en utförlig beskrifning på alla konstiga Mineraliska Vegetationer, som hittils äro kunnige, vore både onödigt och för vidlyftigt, hälst de äro af Chemisterne redan tilräckeligen beskrefne; men, at så mycket tydeligare å daga lägga den skilnad, som kan vara emellan den jag funnit, och de förra, vil jag allenast med få ord, dem til deras hufvudsakeligaste nämna.

Jag indelar fördenskul de med konst gjorde Metalliska Vegationer, i anseende til tilredningen, i tvänne slag, alt efter som de ske antingen torre i eld, eller i något menstruo uplöste.

§. 4.

§. 4.

Torre i eld befinnas de mineraliska kroppar på twånne slags vågar kunna bringas til vegetation.

1. Genom Calcination; då så wäl en del Metaller, som Malmer hållas i en proportionerad eldgrad, utan omrörning. Af metallerne har man exempel af Tenn och Zink sammanblandade, samt af Nickeln, hvilkens vegetation är beskrefven i K. Acad. Handl. 1751 p. 289. Hit kunna ock de bekanta Zink-blommor föras, med flera. Af Malmer, har man exempel så wäl af den Malm som finnes i Los Kobolt-grufvor, utur hvilken Nickeln bekommes och beskrifves i K. Acad. Handl. 1751 p. 281 &c.; som af Rothgylden-Ertz, hvilken genom 3 a 4 veckors eld efterhand ökad, så twingas, at silfret derutur upskjuter som hår, och liknar det naturligen växande hår-silfver.

2. Genom Smältning; då de renade Metallerne, straxt efter smältningen exponeras i en hastig köld, eller med kallt vatten bestänkas, hvarefter de uppösa och mer eller mindre Facettera.

§. 5.

Med de i något menstruo uplöste Metaller, göras wäl de vackrasta och största vegetationer, dock ej alla lika. Desse kunna i gemen föras til Fyrahanda slag, i anseende til tilredningen och solutionen, och äro följande.

1. Förrättas Uplösningen med Svafvel; så finnes, at Silfver dermed uplöst och förvandlat til en art af Glas-ertz, upväxer som hår-silfver, sedan utur samma artificiella Glasertz, vid lindrig eld,

eld, svaflet blifvit afdrifvit. Det samma sker med naturlig glas-ertz, om den så handterades, som om Rothgylden (§. 4.) omrördt är.

2. Sker uplösningen med Qvicksilfver, genom amalgamering, vegetera gull och silfver, mer och mindre, alt efter tilredningen, hvilken en del förrätta med digestion och destillation: en del endast med långvarig och stark digestion af amalgama, i en hermetice sigillerad glas-kolf.

3. Genom uplösning i Skedvatten, förfärdigas af silfver, med tilläggning af qvicksilfver, den hos Chemisterne nog bekanta *Arbor Dianæ*. Tilredningarne härtil äro åtskillige; gå dock alla hufvudsakeligen derpå ut, at silfver skal i skedvatten uplösas, solution med vatten eller annan liqvid materia försvagas, och sedan qvicksilfver tilläggas. HOMBERG brukade amalgameradt silfver så til uplösningen som vid tilläggningen, hvarigenom han på kårt tid årnådde vegetation. HEINSING brukade sammansmält tenn och silfver til uplösningen, och amalgameradt qvicksilfver med tenn, eller ock salt-laka, som väl med sådant amalgama blifvit rifven, til tilläggningen. I *Histoire de l'Acad. Roy. des Scienc. de Berlin*, för år 1745 p. 62 berättas, at om silfver-kalk uplöses i spiritu Salis Ammoniaci eller Stink-spiritus, och qvicksilfver tillägges; så skal vegetation ske rätt fort och vackert.

4. När de Metalliske kalker (Calces Metallorum) som efter Metallernas i sina tienliga menstruis gjorde solutioner äro, efter samma menstrui afrökande, vid lindrig värma qvarlemnade, uplösas at Liqvore Silicum, årnås då den bekanta Glaubers vegetation. På detta sättet

vegetera alla Metaller. Blandas Liqvor silicum med Ol. Tart. perdel. hvilken af mig kallas hvit Vinstens-Olja, til en skillnad ifrån den mörka bruna destillerade Oljan, lika af hvardera; så vegetera de Metalliska kalkarne fortare.

Desse äro de hit tils bekanta Vegetationer; de Alchemistiska, mig obekanta, lemnar jag til andras tydeligare förtäljande, än hit tils af dem är skedt. Half-Alchemisternas vegetationer, dem de trodt sig finna i Regulo Antimonii, härflyta måst af deras egen inbillning, och bestå ej i Metallernas vegetationer i Regulo Antimonii, med hvilken han blir præcipiterad, utan i des egen natur och renhet, hvarom jag för detta yttrat min mening i *Ephem. Nat. Curios. Vol. IX.*

§. 6.

Den Vegetation jag observerat, är följande: Rent qvicksilfver, så mycket man behagar, uplöses i tilbörlig qvantitet af skedvatten, och låter man det stå sedan i et evaporer-glas i Sand-Capell at koka, til dess qvicksilfvret til en stor del, som en hvit kalk fallit på båtten. Sedan tages glaset försigtigt ur vårman, och slås deruti rent qvicksilfver, som straxt faller til båtten under den hvita qvicksilfver-kalken. Sedermera sqvalpas altsammans vål om, och lutas glaset hit och dit, at den hvita kalken får sätta sig somligstådes högre och annorstådes lågre, så at han ojämt täcker glas-båtten. Änteliga täckes glaset med löst papper, som dock litet kan fastbindas, och ställas i et par Månader eller mer, i kallt rum, at evaporation må ske långsamt, så finner man änteli-

teligen, det qvicksiltret för sig sjelf, utom annor Metall-blanning, vegeterat, stundom så väl med gröna som hvita trån, stundom endast med hvita, alla öfverst up i toppen beprydde med et litet glänsande klot eller äpple, af rent qvicksilfver.

§. 7.

Hvad desse Mercurialiske tråns beskaffenhet angår, så är dervid följande at märka:

1. De gröna trån, som ibland visa sig, äro tjockast och störst, ofta til halt tums högd, och af den tjocklek, som et lagligt halmstrå, våxa på de ställen der kalken kommit at samla sig i någon hög. Begynna fördenskul desse altid at våxa, medan ännu något skedvatten är qvarstående nedan om den högd, utur hvilken de upvuxit. Desse äro, til utvärtes anseende, lika som med en tunn glänsande qvicksilfver-hinna öfverdragne, som bäst med microscop kan ses, och äro en del jämnare och lika som bukige, en del knutige, lika som Eqvisetum. Til inre structuren äro de tjockare och större trån inuti ihålige, innehållande i samma cavitet rent qvicksilfver, hvilket är det samma som genom liten öpning blänker öfverst up i toppen. De trån som synas knutige, hafve så många caviteter som knutar, hvilka caviteter med desse knutar åtskiljas. De smalare trån äga inga sådana caviteter.

2. De hvitare trån finnas oftare och mer än de förra: äro ock merendels både något ståckre och smalare, hvilka jag ock ännu ej funnit ihålige, oansedt de alla hafva, lika som de förre, öfverst i ändan en liten skinande qvicksilfverdroppa.

3. Sedan alt skedvattnet evaporerat, synes qvicksilfver-kalken i Superficie glänsande som salt; och är således kalken tåkt med et mercurialiskt crystalliceradt salt, som består af qvicksilfver och Saltpetter-spiritus; och på detta saltet stå desse omtalte trån så fast, at om glaset våndes up och ner, falla de dock icke derifrån; ej eller faller den nog eljest tunga qvicksilfverdroppen ifrån sin stam, ehuruvål han sitter bar öfverst up i åndan. Äro dock desse trån ej fastare, än om man slår litet ljumt vatten til roten af dem, så falla de straxt neder.

4. I varmt vatten uplösas alla dessa trån; dock långt senare än sjelfva qvicksilfver-saltet. Vid desse uplösningar coagulerar sig något, så vål af sjelfva tråden som saltet, til en grå-grön materia, som flyter på vattnet under vårman, då i samma vatten år något adstringerande, såsom til exempel Thé:

5. Låggas desse trån på en skerfvel, som sättes sedan i Prober-ugnen under muffeln; så börja de först at koka, lika som victrill i början kokar. Efter kokningen bli de röd-gula, och omsider, vid något starkare eld, blir alt på skerfveln osynligt, sedan den röda mercurialiska kalken blifvit i rök förvandlad.

§. 8.

Af desse i föregående paragraph anförde Rön och Observationer, tyckes följande slut kunna giöras:

a) At desse mercurialiske trån, äro af en saltartig natur, emedan de äro i vatten uplöslige (§, 7, n. 4.); och bestå endast af qvicksilfver och sked-

skedvatten, som deras förhållande i eld dessutom intygar (§. 7 n. 5).

b.) At den gröna färgen, hvilken stundom visar sig, torde härflyta af någon främmande inblanning i skedvattnet, hvilket dock til närmare undersökning, tils vidare lämnas.

§. 9.

At förklara, på hvad sätt de Mineraliske Vegetationer ske, håller jag onödigt at upräkna andras meningar, som endels genom crystallisationer, endels genom præcipitationer, eller på annat sätt dem förklara. Min mening vil jag kårteligen, i anledning af de vid alla vegetationer gemensamma omständigheter andraga.

Vi märke fördenskull

1. At som alla vegetationer ske antingen torre i eld, genom calcination eller smälning (§. 4.) eller då Metallerne i något menstruo blifvit uplöste (§§. 5. 6.), det således någon gemensam, och näftan på enahanda sätt agerande kraft måtte finnas så i elden eller värman som i menstruis, hvilken til sådana växter något bidraga måste.

2. Det alla Menstrua genom hvilkas tilhjelp desse vegetationer ske, äga i sig sjelfva mer eller mindre rörlige delar, som genom deras evaporation och utdunstning förmärkes.

3. At det värkeliga gifves någon attraction så emellan sjelfva particlarna af Metallerne, som emellan dem och deras menstrua; hvaraf, vid alla solutioner, en invärtes rörelse förspörjes, samt under den samma rörelsen, at de Homogeniska particlar måst med hvarandra combineras.

4. Det de Metalliska particlarne i anseende til sin tyngd, för sig sjelfva ej så lätteligen af eld

och venstruo uplyftas kunna, derest icke eldgraden år desto starkare, eller de af någon volatilare dem uplyftande och medslåpande materia bli underhjelpte, på samma sått som vid Metallernas sublimationer mårkes.

Håraf tyckas de mineraliske Vegetationer, på följande sått, båst kunna förklaras:

A) Til de Vegetationer, hvilka efter småltningar (§. 4. n. 2.) understundom sig visa, lårer knapt någon annan giltig orsak kunna anföras, ån eldens drifvande kraft, hvaraf de Metalliske particlarna, mer eller mindre updrifvas, men i anlednig af sin attraction til hvarandra och sin tyngd ånteligen stadna, och af den hastiga kölden i samma form stelna, som de således uplyftade varda. Om kokande liqvid materia åfven så snart skulle kunna bringas til stelning, som en smålt Metall, så förmodas, det sådane vegetationer ej skulle vara sållsynte.

B) Hvad de Vegetationer angår, hvilka genom calcinationer frambringas (§. 4. n. 1.) så tyckas de af enahanda orsak hårröra med dem, hvilka genom solutioner af Svafvel och Qvicksilfver (§. 5. n. 1 och 2.) produceras, hvilka ej annorledes ån en sort af sublimationer anses kunna, i hvilka de mera Volatila, svavelartige, mercurialiske, arsenicaliske och zinkartige particlar, högre eller lågre, mer eller mindre med sig uplyfta och til en del volatilisera de combinerade tyngre metalliska particlar. På samma sått, som vid alla andra artificielle sublimationer sker, då man uphörer med eldningen innan all sublimation år åndad, man altid något lika som hår, ull eller rimfrost, alt efter som blandningen varit, i super.

perficie af den blandade Massan, på bàtten blir varse. Om icke de naturliga mineraliska Vegetationer (§. 2.) äro, på lika sätt, både möjelige och värkelige, lämnas derhän, til vidare utröning.

C) Hvad de öfrige Vegetationerne beträffar, hvilka medelst tjänliga solutioner ske (§. 5. n. 3 och 4 §. 6.), förmenar man dem, i anledning af det nu redan anfört är vid de öfrige vegetationerne, sålunda produceras; at, då en mera fluid och volatil materia som är i menstruis, blir combinerad med en tyngre eller fastare af metallerne, til hvilken hon äger någon attraction, då sker, under den invärtes rörelsen, som vid denna förening altid är närvarande, at när den Fluidare materien evaporerar och til en del bortdrifves, hon, i anledning af attractions-kraften, tör ock hända, underhjelpt af någon sig uptrångande luft, litet uplyfter de tyngre metalliska particlar, hvilka dock, i anledning af sin tyngd, snart stanna, och i anseende til sin connexion med det qvarblefna af menstruo, med hvilket de formerat et metalliskt salt, antaga således en solid, och af denna påbegynta sublimation, lika som växande figur; hvilket ock bestyrkes af (§. 8. lit. e.) Detta af sitt måsta menstruo befriade och påbegynta mineraliska Vegetabile, absorberar utan tvifvel sedermera efter hand mer och mer af den qvarstående solution, af hvilken de metalliske particlarne stanna vid de förra, sedan de fluidare och mera volatile particlar evaporerat; och således formeras alt efter qvantiteten och de nyss växta tråns större eller mindre absorberande och attraherande, större eller mindre trån, mer eller mindre knutige.

Häraf har man lätt at igenfinna orsaken, hvarföre Arbor Dianæ fortare med Spiritu Salis Ammoniaci, såsom et starkare volatiliserande medel, än med skedvatten, kan produceras (§.5.n.3.)

Vid den Glauberianiske Vegetation (§.5.n.4.) är ingen annan synnerlig skillnad at märka, i anseende til orsaken, än at Liqvor silicum bör anses såsom et medel, hvarigenom en dylik sublimation, som förmält är, produceras, och tillika de metalliska particlar combineras, i anseende til bemälte liqveurs glutinösa och hårdnande natur.

Sluteligen kan man härutaf finna, det alla mineraliska Vegetationer kunna, och böra anses såsom en sort af Sublimationer, til hvilka knapt något annat fordras, än först, at någon volatil och evaporabel materia blir med någon tyngre och fastare väl förenad; sedan, efter den Volatilare materiens afdrifning eller bårtdunstning den qvarlemnade massan kan antingen af sig sjelf få en crystallinisk gestalt, eller dertil hjelpas med något glutinöst och hårdnande medel.

Huruledes, af dylik orsak, alla salters germinationer ske: huruledes alla de vegetationer produceras, hvilka om Vinter-tiden synas på fönstren, vid hvilka den yttre conglacierande luften och kölden bör såsom et figerande anses, och den inre värman såsom drifvande de lätta vaporer: huruledes det, et vegetabile nog liknande Mögel, af evaporable och terrestriske particlar combinerade, produceras, med mera; det är för vidlyftigt för närvarande tilfälle mera omröra.

Upläsit, den 26 Octob.

Ny

Ny inrättning af Våder-Rior ock Logar til Sådens torkning och tröskning:

af

MAGNUS STRIDSBERG.

Emedan figurerne håröfver äro nog tydelige, så fogas dertil allenast följande kårta beskrifning:

Tab. VII, Fig. I. Är en sexkantig Våder-Ria, 12 alnar i Diameter, bestående af sex stycken hörn-stålpar, 9 alnar långa, och en hjårt-ståck som år 13½ alnar lång, hvilka sedan de äro på innan sidan bårade och med stadiga granpinnar försedde, som figuren visar, samt når de blifvit brände i stor-åndan, nedgråfves 1 aln i jorden, resas lodrått upp och vål omskolas. Derefter bindas de ofvan tilhopa med tak-fot och sparr-verke, hvars resning visas Fig. 2, och hvilken efter vanligheten betåckes med halm. Sedermera huggas sido-stångerna til reds och låggas, åfven efter anvisningen i Fig. 1, på förenåmde pinnar, så at Rian med dem blir innesluten, med den skillnad emellan hvar stång, som år jåmlik med sådes-bandens diameter. Desse stånger böra vara barkade och vål torre innan de brukas. Jåmt med takfoten inuti, lågges ock en botten, dock ej tåt, af låmpeligt virke, hvilken botten förses med en öppning, som skönjes vid a Fig. 2, hvarigenom halftorr såd kan uptagas och den öfra så kallade vinden dermed upfyllas. Sist förses hjårtståcken med tvånne jårngrepar, som fåstas derå midt emellan takfoten och jordbotten: item förfårdigas tvånne

 stån-

ſtånger af ſex alnars långd, hvilka i ena åndan beſlås med järn-hakar, ſom kunna inhåftas uti berörde grepar, i ſå måtto, at ſtångerna likafullt kunna å hvar ſin ſida om hjärtſtåcken vridas åt hvilken led man vil, och med den obeſlagne åndan låggas på de andra ſidoſtångerna vid någondera ſtolpen. Deſſe rörlige ſtånger, hvaraf den ena ſkönjes vid b.b. Fig. 1, tjåna at derå lågga et bråde til någon ſtållning för karlen at ſtå uppå, ſå långe han mottager ſådesbanden och uplågger dem på de ötra orörliga ſtångerna.

Når nu alt ſådant år fårdigt, inbårgas nyſs ſkuren ſåd, utan fara, i deſſa Våder-rior, på följande ſått: til ſådes-bandens bårgning i den öppna Våder-Rian eller på ſtångerna, fördras, utom körarne, 2:ne perſoner, nåmligen en karl ſom upſånder banden och en ſom ſtår på nyſsnåmde ſtållning, tager emot dem och lågger dem på ſidoſtångerna, utmed hvar andra, i ſå måtto, at banden brytas midt uppå och axen vetta in men rot-åndan af bandet utåt, ſå at den ſluttar utföre. Dervid tages likvål i akt, at viſſa öpningar lemnas fria för ſådesband på ſtångerna, gent emot hvarandra, ſå at luften får fritt ſpela genom rian: för ſamma orſak ſkull måſte ock de nederſta ſidoſtångerna vara en aln öfver jordbrynet: åfven ſom ock viſſa gluggar böra inråttas under takfoten at få luft in uti vinden. I nödfall, och då våtan år långvarig, kunna de våta banden uplöſas och ſåden låggas löſare på ſtångerna, men ſedan makas ihop ſå fort axen börja torka, ſå at mera ſåd kan efter handen inrymmas och ſåledes frålſas från måltning. Förledne höſte-tid ſom var nog rågnaktig, fick jag båſt röna nyttan af detta mitt på-

påfund, hvarföre jag och funnit, at Allmogen nog hägfälles deråt, ånskönt här i Landet brukas häsſior, som långt båttre förvara såden, ån den tåckning och hattning, som annorstådes i Landsorterne brukelig år.

För öfrigt har jag funnit, at en Våder-Ria af föreskrefne storlek kan inrymma: nåmligen på

Vinden - -	20.
På Stångerna - -	52.
Och neder på marken vid hjårtståcken	8.
Summa Skylar	80.

80 Skylar a ¼ t:na.
Råg på Skylen gör
per medium - - 20 tunnor.

Hvad tröskningen vidkommer, få kan man förråtta den antingen på en vanlig loge med flagor, och der bredevid eller å alla ſidor, i stället för ladu-golf upſåtta få många Våder-Rior, som behofvet fordrar. Eller och kan man inråtta en ſårſkilt loge, hvarå man kan tröska, dels med håstar och vagn, och dels med flagor til ſkiftes, som nu kommer at beſkrifvas:

Fig. 3 år en loge af 3¼ alns bredd och 40 a 50 och flera alnars långd, alt som man har råd och lågenhet til, fast en liten del af sådan långd har kunnat rymmas på ritningen: a. a. &c. åro upslagne luckor når man vil tröska, b. b. år ſjelfva log-golfvet, c. c. åro broar på åndarne, dår vagnen stannar och håstarne omſpånnas: d. år trösk-vagnen. Men a, a, a. Fig. 4 viſar utſigten når luckorne åro hopaslagne, som tjåna til tak öfver logen. Jag har brukat dem 7 alnar långa och 2¼ alnar breda, samt förſedt dem med goda na-

harar ock gång-jern, utom det de böra väl tjäras för varaktigheten skull. Utom dess kan ock en slik loge, om Sommaren nyttjas at torka spannemål och humla uti, med mera. Annars kan äfven denna byggnaden bättre begripas af ritningen än af vidare beskrifning. Efter de Rön jag anstält med slik inrättning, kunna 400 tun:r såd, på 30 tröske-dagar, det gör 13⅓ tunna om dagen, af 6 personer, och et par hästar, uttröskas, då logen är 100 alnar lång, och har 10 Våder-rior på hvar sida efter långden, 6 alnar emellan hvardera, så stora som sagt är. Deraf kan altså skönjas, hvad förmon slik inrättning skulle åstadkomma vid stora Gårdar och Säterier. Men de mindre Hemman och lägenheter kunna betjäna sig af Våder-Riorne med stor fördel, och tröska med slagor, på de vanlige logarne: allenast de förse sig med en lätter stega, klädd med grof våf, at der på, til undvikande af spillning, bära såden från Riorna til logen.

Eljest vil jag körteligen beskrifva, huru jag anstält tröskningsprocessen med hästar och vagn jämte slagor på de långa logarna. Man börjar at kasta sådesbanden på logen utur de Våder-Rior som närmast äro åt ändarna, och sedan de äro uttröskade, far man fort med de öfriga, så at man slutar med de medlersta: och den uttröstade halmen lägges efterhand i de toma Riorna. Sex personer böra vara vid detta arbetet, i det at fyra hjon kasta sådes-banden in på logan, samt bära dem til medel-delen deraf, der två hjon åter lösa upp och breda ut dem, två band i bredd, och så mycket uppå hvarandra efter långden, at axen af de senare, räcka til halfva

lång-

långden af de förra banden, och så vidare til logens åndar: dock lagas så, at axen vikas något in från log-bråddarna. När bredningen år fårdig, och håstarne åro spånde för trösk-vagnen, köres han från bron utåt logen til den andra bron: dår han icke våndes, utan karlen rycker up skakel-kroken, vånder om håstarne och nedfåller berörde krok i den åndan på vagnen, som vetter åt logen, såtter sig sedan på vagnen och åker samma våg tilbaka.

Med denna fram- och åter-körsslen fortfares ¼ tima, först i sakta mak, men sedan halmen lagt sig neder, köres i lunk, och når det år bestålt, komma fyra hjon, at tröska med slagor, under det at vagnen köres åter ¼ tima. Dessa tröskare börja två på hvar ånda och mötas til slut midt på logen. De stiga til sido och innehålla några slag, så långe vagnen köres förbi, men sedan fortfara de med arbetet, som sagt år. När desse tröskare möts åt, uppehålles med körning och tröskning: hvarefter halmen våndes om och en lika tröskning åter fortsåttes ½ tima, eller til dess såden finnes vara aldeles urtröskad, och så vidare med de följande lagen. Medan körandet i första ¼ timan påstår, inpackas den redan uttröskade halmen i en ledig Ria.

Hår til bör jag ock foga några påminnelser, som röra sjelfva Riorna. 1:o. Tomten dår en slik Rie-byggnad skal anlåggas bör ega någorlunda fast grund, och vara fri för vattensqval, eller ock hjålpas genom dikning. 2:o. I bottten på de hål, som gråfvas för stolparna, bör låggas en flat sten, för båttre stadga skull. 3:o. Jordbottnen in uti Rian bör litet höjas up och lerslås, at

han

han blir slåt, så at såden som derå faller vid nertagningen, kan hopsamlas och förvaras. 4:o. Kornsåden kan låggas på vindarna, men Råg och Hvete på stångerna. 5:o. Den, som ej hinner aftröska sin såd för ån sent om Vinteren, bör med halm stoppa igen alla luft-gluggar på Rian, så at snö ej må yra där in, eller foglar göra skáda. 6. Vid inbårgningen lemnas et helt skifte emellan två stolpar osatt, til dess det, åfven kan med såd tiltåppas efter sluten skörd. 7:o. Hela byggnaden inneslutes med en stadig gårdesgård, försedd med två grindar, för in- och utkörsel.

Om denna nya inråttningens gagn och förmon, hoppas jag ingen lårer tvifla, som besinnar, hvad fara man löper at få skåmd såd når ovåder infaller, och hvad ansenlig tid och möda tröskningen kåstar, efter det vanliga bårgnings- och tröske-sättet. Hvaremot det år uppenbart, at man altid år såker om oskåmd såd, och at man vinner både i tid och arbete, genom denna inråttning.

Men på det at ej eller någon må rådas före, at omkåstnadenrne vid byggnaden skola vara för dryga: vil jag upföra huru högt de kunna stiga hår i Ångermanland.

20	Våder-Rior af förr beskrefna storlek a 50 Dal. - - -	1000.
100	Alnars Loge med hut-taket, item et Kast-hus och en tröske-vagn, tilsammans - -	1000.
	Summa Dal. K:nt.	2000.

Som nu ofvan visat år, at detta år en byggnad för 400 tun:r spanmåls bårgning; så hemstål-

ſtäller jag, om icke en vanlig ladu- och loge-byggnad, för ſlikt quantum, ſkulle komma på långt ſtörre omkåſtnad.

Emot Rök-Riorne, hafva deſſa rior den förmån, at der til ej behöfves ved, ſom ſå anſenligt åtgår, til ſkada för ſkogarna, uti de förra: at halmen ej ſkämmes af rök; och at deſſe Rior ej äro i fara för elds-vådor, emedan aldrig någon eld uti dem behöfver nyttjas.

Upläſt, den 14 Decemb.

Chirurgiſka
RÖN och ANMÄRKNINGAR,
af
OLOF ACREL.

Imo. Om en ſällſam och hit tils ej beſkrifven Fingerſjuka.

Ganaritium, det vi allmänt kalle Fulſlag och Tyſkarne Fingervurm; är både til orſaker, känneteken, tilfällen, utgång och bot nogſamt bekant. Men den ſjukan, ſom utan vanliga och ſynliga teken, i flera år, plågar månniſkan med vårk i en finger- eller tum-ända, och uplöſer omſider benleden, til kött, fett eller lim; är ſå vida mig vetterligt, hittils hvarken beſkrifven eller upteknad.

Derifrån undantagas likvål ſådana benens ſjukeliga förändringar, til en del eller öfver hela kroppen, *oſteoſarcoſes* kallade: hvilka i de Lärdas Anmärkningar igenfinnas. Benen förbyta ſig ſmåningom til broſk eller kött. För något mer än et år ſedan, har Herr HEVIN genom ſkrifvelſe, til Kongl. Academien berättat, om en qvinna i Paris,

Paris, som i denna omständighet, efter obeskrifvelig pina, måste sätta lifvet til.

Från torr benröta (caries sicca) af skörbiug, frantzoser, kräfte- eller scrophel-gift, är denna jämväl skilgaktig, i det de förra icke länge eller flera år döljas, förrän de yppa sig, genom updrifna benknölar, med eller utan hetta, sårnad och hudens genombrott.

Merendels sista tum- eller fingerleden, ansättes af en orolig och pinsam värk, som lämnar undertiden liten hvila, men icke ständig fred, förrän finger-ändan med benet bärttages eller månniskan genom annan ådragen sjukdom bortdör med finger-plågan.

Fyra sådana finger-sjukor har jag sedt, hvilkas tilfällen och plågor så nära liknat hvar andra, at en endas beskrifning tjenar til de öfriga. En af dessa sjuka är redan död med fingerplågan, dock af annan sjukdom. De andre äro botade med finger-ändarnes afsättande.

Herr Archiater Rosén, som särdeles vårdat sig om den ena sjuka, hvars beskrifning här i synnerhet upgifves, har behagat meddela följande omständeliga berättelse.

Om Sommaren och Höstetiden, år 1746, förmärkte Patienten någon liten stickning, af 1, 2 à 3 minuters omlopp hvarje gång, uti vänstra lill-fingret, omkring nagel-roten åt den yttra sidan af fingret och nageln. Detta tog så småningom til, hållandes upp 2, 3 a 4 veckor emellan, så at, då Patienten sedermera fram i året 1747 fant sig fått någon synnerlig passion i fingret, var han icke i stånd at erhindra sig, då det aldraförst började, mycket mindre at veta den ringaste grund och or-

orsak dertil. Stickningen blef alt starkare, med ömhet öfver nagelen och yttra delen af fingret; dock som det påstod stundom i 2 a 3 timar ibland ½ a ¼ tima, ja ofta allenast några minuter, samt gjorde så lång tid emellan, til flere dagar och ofta veckor, var Patienten icke så angelägen om at söka någon bot.

Men då plågan mera öktes vid årets slut 1747 och början af 1748, pålades Emplastr. de Ran. c. mercur. detta förorsakade en stor sveda i fingret, som stråkte sig up i handen, hvarföre Patienten efter et dygns förlopp nödgades aftaga plåstret, då vårken stannade. Dock som plåstret berömdes, brukades det väl 12 a 15 gånger inom ½ års tid, men sällan öfver et halft dygn i sänder; emedan det altid förorsakade så mycken vårk, at Patienten på slutet inbillade sig, at plåstret skulle föra sjukdomen up i handen. Men ännu var både arm och hand fri från vårk, ehuru Patienten likväl denna tiden började blifva öm om armen, då han om nätterna lade sig på vånstra sidan, men om dagarna kände han icke det minsta, dock har han ifrån denna tiden aldrig kunnat ligga på vånstra sidan.

År 1749 och hälften af 1750 lopp förbi således, at vårken efterhand tiltog, kom fortare igen, var starkare och varade längre, så at Patienten om Våren år 1750 kunde plågas hela 2 a 3 dagarna i sänder. Han brukade Vened. Theriac samt at sätta handen i starkt brånvin, Campher Spiritus &c. då svedan väl ofta på någon stund dofnade, men blef sedermera lika stark.

Om Sommaren år 1750, under det han var i Stockholm, rådgjorde han med några Herrar

Medici om sit sjuka finger, och brukade några plåster, men alla förorsakade efter deras pålåggande större vårk ån förr, ty fortfors ej dårmed. *Beaume de Meque* påströks sedermera en lång tid, men utan nytta.

Om Vinteren, år 1751, kånde Patienten aldraförst små flygningar i vånstra armen, mast innan på, i synnerhet emot elakt våder, och då han om armen var tunt klådd; Fingret blef ocksä ganska ömt at röra vid, så at då han någon gång af förseende kom at stöta dårpå, gjorde det oförlikneligen ondt en god stund derefter; men i ståndig och lagom vårma hade han ansenlig lisa, och nåstan ingen vårk, allenast ömhet i fingret då det vidrördes.

Om Sommaren 1751 brukade Patienten Loka kålla med flitigt pålåggande af Gyttjan; men fant ingen åndring. Bruns-drikningen påstod allenast 14 dagar, efter vanligt bruk derstådes.

1752 Om Vintren tiltog vårken i fingret och armen starkare, ån förr, stundom med små flygningar i sidan under armen. Efter förordnande brukade Patienten 8 a 9 veckor en Decoct, som Herr van SVITEN in Not. ad Boerh. skal omtala för ben-sjukdomar; men utan verkan: Det påstods, at han borde hålla uti dermed hela året, men som Bruns-drikningen tilstundade, brukade han uti 5 veckor Fahlu Surbrun, samt tillika uti 2 Månader stadigt Luthens plåster öfver hela armen och sidan.

Öfver Sommaren har han befunnit sig tåmmeligen vål både i armen och sidan, och på mycket långt håll icke haft den stora vårken, som i Vintras; dock lika ömhet i fingret, jåmte vårk, ån

än lindrigare, än starkare; bättre i värma än i köld, dock alt för mycken hetta tåldes ej.

Utan på fingret syntes icke det minsta tecken til någon sjukdom, allenast någon blånad under nagelen, som först märktes, sedan Patienten började med plåsters påläggning. Kunde ej eller märka at fingret hittils krumpit ihop och blifvit mindre, dock var huden, i synnerhet innan på fingret, som oftast något hopkrumpen, förmodeligen af beständig värma; emedan fingret, af fruktan at blifva vidrördt, altid lades åt flata handen, och denne åter, antingen med handska på eller inom kläderna.

Patienten hörde imedlertid mycket talas om curer, som gjordes med Electriciteten, reste fördenskull i Sept. Månad år 1752 til Upsala, och brukade den på sätt som följer:

Den 15. Sept. Electricerades med sprakningar öfver hela armen och lindrigt på hälften af sjuka fingret. Om natten mådde han väl som efter vanligheten nu några veckor förut.

D. 16. Electricerades som i går, då man i synnerhet beflitade sig om at följa den sjuka Nerven. 2 a 3 timar derefter mådde ganska illa. Electricerades om aftonen. Hade god lisa om natten.

D. 17. Electricerades med starka sprakningar öfver armen, axelbladet och ryggen, men öfver lilla fingret helt sakta. Likaledes om aftonen. Befant stundom värk i fingret, stundom var helt braf.

D. 18. Electricerades, som dagen förut, i synnerhet på andra Division af Nervo 4:to Axillari, som går öklufven til yttra delen af lill-fingret; ty man mente at felet stod i denna gren. Eftermid-

dagen electricerades på samma sätt; tillika med små fina sprakningar ifrån Tangentens lilla ända öfver lillfingret nästan upp emot nageln. Om aftonen hade han helt godt i fingret och kunde tämmeligen hårdt låta klämma och trycka det, så at det ej på långt når var så ömt som förr. I armen kändes ingen vårk, utan något enda flygande då och då om natten.

D. 19. Electricerades för och efter middagen på samma sätt. Mådde derpå lika som i går. Man gjorde sig förden skul godt hopp af denna curen.

D. 20. Electricerades 5 gånger, emedan flere spänningar kändes i fingret, som genom electriceringen likasom bårtdåfnade och vårken stillades.

D. 21. Electricerades 2 gånger. Mådde braf.

22. Likaledes.

23. Electricerades 2 gånger likasom förut öfver armen, ryggen och Axelbladet. Började få starka ryckningar i armen och ryggen, samt fingret och innantil på de 2:ne nästa fingren der intil. Den 24 och 25, på samma sätt.

D. 26. Electricerades likaledes 2 gånger. Kände stor vårk i fingret och armen, som hölt litet up ibland, men sedan lika svår i synnerhet om natten. Den 27, sammaledes.

D. 28 och 29. Uppehölts med Electricerandet, i tanka at se om någon ändring i vårken stod at förmoda; men befant sig likaledes som de förra dagarna.

30. Electricerades åter 2 gångor. Hade lisa i fingret och armen, så länge de voro väl ombodde, men vid minsta våderpust började vårken

ken, i synnerhet i ändan af fingret med större ömhet än förr.

Som Patienten således af Electricerandet ej hade någon förmon, ty lemnades den, och i dess ställe brukades imme-bad en 8 dagar, men som det ej eller kunde skaffa någon särdeles lindring, lades et Spanskt fluge-plåster på yttra sidan af det sjuka fingret, i tanka, at det skulle här skaffa samma hjelp, som det plågar göra i början af fulslaget. Men äfven detta medel var fåfängt. Fördenskull och emedan vårken först tagit sin början på yttre sidan af fingret, så vidt som halfva nageln gick, och vårken länge stått där, innan han gick upåt armen och axelen, den och äfven nu aldrig begyntes i axelen och armen utan altid först i fingret, råddes den sjuka at låta taga bårt den yttersta leden af detta fingret.

Patienten var ej obenägen at följa detta rådet, vårkställigheten kom dock at upskjutas; ty öfver den följande Vintren hade han mer lisa, än det förledna året, så at han allenast vid vissa våderskiften hade kånning i armen och sidan, som dock hastigt gick öfver, men i fingret hade han den vanliga plågan, fast ej så svår som tilförene. Imme-eller ånge-badet som han brukat i Upsala, nyttjades flera resor öfver Vintern med förmon. På sjuka handen bar han en fris-vante, och hade altid öfver armen och sidan fris under linnet. Men i Maji, 1753, tog plågan åter til, och blef svårare, i synnerhet då våderleken var elak. Patienten beslöt fördenskull at följa det gifna rådet, och reste åndteligen i den tankan til Stockholm &c. &c.

Kårt derpå hitkom Patienten och, i sammanråd med Herr Arch. ROSÉN, Arch. SCHYTZER och mig, beslöt at låta finger-ändan aftagas; två dagar derefter förrättades sådant i andra ledgången derifrån, af Herr Arch. SCHYTZER med mitt biträde. Vanliga vårken minskades ansenligen straxt efter ledens afsättning; Men känningar i mindre grad varade ännu, liksom i afskilde finger-ändan; Dock aftogo ock dessa alt efter som bulningen ökades och läkningen skedde. Vårken som förut kändes i axeln varade längst och nästan på 4:de veckan: På den 5:te veckan efter Operation var all vårk bårta och läkningen, på en liten öpning när, fullbordad. Sårets fulla slutning med hud, skedde dock först efter några månaders förlopp, sedan han frånvarande, några gånger djupt påsatt helsvetis sten.

På aftagna finger-ändan märktes 1:o. at nageln satt helt fast i kanterna runt omkring med huden; men var på undra sidan ledig från dess vidhängen, fast det förut icke märkas kunde. 2:o. Vid öfriga huden, fettet och senornas fästen intet onaturligt; Men 3:o. sjelfva ben-leden sista Phalanx var åtvanefter upsmält och förvandlad i fett, hvaraf dess nu synliga ihålighet upfyldes. Fettet liknade aldeles vanliga fetthinnan Adiposa.

Benets figur sådan som Fig. 1. Tab. VIII. utmärker: *a* andra leden, *b* tredje leden, *c* nedra och yttra kanten, som måst var bårtfråten och emot hvilken nageln sades vara nedbögd; *d*, gropen hvari fettet låg, *e* öfra eller inra kanten, skarp och taggig af benets skärfvande under rötan.

Den

Den tredje af dessa sjuka, en ålderstigen hustru, hade i 9 år haft måst ständig vårk i främsta ledet af högra pekfingret. På de 2 sista åren har finger-åndan tjocknadt och tillika blifvit tämmelig genomlysande, satt emot dags eller Ljus-skenet: aftogs i närmsta ledgång sistledne Maji månad i Lazarettet. Vårken stillades, men uphörde ej aldeles, förrån läkningen efter 8 veckor utom Lazarettet var fullbordad. Ben-åndan var, utom en tunn skifva vid närmsta ledgång, hel och hållen uplöst i et tjockt segt och klart lim, at färg och stadga lika med crystall-våtskan i ögat.

Den 4:de et gift Fruntimmer, några och 30 år gammal, hade i 7 år haft lika pinsam vårk, som de förra, i tum-åndan af högra handen. Läkare-konsten har sig nåppeligen något medel bekant, som ej från början och under hela tiden blifvit försökt, at häfva eller lindra hännes plåga, men alt truktlöst. Denna tum-ånda var aldeles lika til utseendet med den första af dessa händelser, utan hetta, rodna eller svullnad. Bak-åndan af nageln var endast mer uplyft, än sig borde, så at nageln stupade litet bakifrån framåt. Jag aftog finger-åndan sistledne Junii månad i första ledgången, hvarefter vårkens uphörande och läkning skickade sig aldeles lika med den första. Nageln var öfveralt fasthångande. Blottade benets bak-ånda (basis) fants på undra sidan anfrätt och litet uttärt samt dubbelt tjockare ån naturligt. Dess medlersta del (Diaphysis) helt tunn och platt med en slät grop eller intryckning på öfversta sidan. Orsaken til denna sammanklämning var en tilvåxande fet-klimp, hårdare ån en körtel, emellan bakåndan af nageln och benets millan-del, hvilken

hoptrykt benet och drifvit nageln upåt. Se Tab. VIII. Fig. 2. Ben-åndan både platt och på kant ståld. *a*, bakåndan updrifven, *b*, uttårda gropen på andra sidan, som var fyld med löst fett, *c*, intrykta gropen midt- och på öfra sidan af benet.

II:o, Om några Oboteliga Ben-rötor.

Låkare tadlas ofta af okunniga, för det de så lått styrka til hela leders stympande. Jag nekar ej, at ju missbruk hårutinnan så vål som i alla andra månniskliga göromål begås: Tidens utdrägt och lyckeliga, men opåtånkte håndelser, skaffa ofta råd och bot, der ingen hjelp förmodades. De förfarne låra dock medgifva, at af et visst antal öpna och åldriga ben-skador, knapt 50:de delen få beståndig låkning. Sådana uslingar låra ock vidgå, at de om Sommaren kunna göra litet gagn för födan, men om Vintren åro de dertil oförmögne. Deremot vitna dageliga prof, at de som en gång fattat mod och skilt sig vid en onyttig och obotelig lem, sedan altid gjordt skål för uppehållet.

Hvar man vet, at gamle och i flera år vårdslösade ben-sår hos oss i Norden, fårdeles på fattigt folk, åro ganska svåre, farlige eller omöjelige at låkas; men alle vilja eller begripa icke orsakerna, hålst Theorien så tydeligen talar om våtskornas rening i kroppen och angripna benens exfoliationer. Hosgående aftagne och blottade ben visa dock förmodeligen hindren och sjelfva omöjligheten vid vårkstållandet. Kan det nekas, at ej delens affåttning år såkraste botemedlet? och borde

de icke slika uslingar, såsom onyttiga månniskor i samhållet, dertil upmuntras; men ej afskråmas?

Tab. VIII, Fig. 3. åro båda ben-piporna til höger af en Bondedrång, som i några år plågats med öpna ben-sår. Han var förut aftård och utmårglad; men efter benets afsåttning, som skedde i Lazarettet förledit år, återvan han full hälsa. *A* stora benpipan, midt på bögd af rötandet, *a* murken och tård inåt mårgen och benets ihåligheter, *b* dels murkit dels updrifvit af stelnade bensaften. *B* lilla benpipan öfveralt dels murken och infrått dels updrifven och öfversvallad af benflagor. Desse åro följder af bensaftens utgjutning, når benen brytas eller fråtas. Den rinner som en guten metall eller svall-is ofta kring hela benet, som hår ses *a a a a*, och med dess skarpa kanter gör tilståndet oåndeligen svårare och oboteligt.

Fig. 4. åro öfra åndarna af bågge undra armpiporna, och nedra åndan af den öfra til vånster. Deras oboteliga förstöring håmtas båst af jemförelsen med åndarna af andra friska ben, til del och storlek lika. *A* öfra ledgången af stora armpipan, vanskåpeligen utdrifven, infrått och med skarpa bentaggar besvårad. *B*. Samma ledgång på et sunt ben. *C*. Öfra åndan af lilla armpipan, platt och liksom nedersmålt. *D*. Samma ånda på et friskt ben. *E*. Nedra åndan af Humerus i bemåltetledgång. Tilståndet ses af skilnaden med et oskadt ben til samma led *F*.

En afskedad och eljest tillika förlorad Artillerie-Karl blef med Amputation derifrån hulpen förleden Vinter i Lazaretet. Et svårt och

motſtråfvigt utſlag på dennas kropp, gifver dock mindre ſäkert hopp om ſtåndig hälſa, ſamt förråder en naſtan obotelig ſkärpa i deſs vätſkor.

Fig. 5. äro benpiporna til vänſtèr, ſom jag nyligen aftagit en afdankad Båtsman i Lazarettet. Hans benſkada var hans tvinſot: men benets aſſättning har lyckeligen vårkat deſs fullkommeliga hälſa. *A* ſtora benpipan, hvarpå ſes *a*. en lös, pipog och upſtigen benſvamp från ſjelfva mårgen *c bbb*. benknölar af nyſs nämde beſkaffenheter. *B*. lilla benpipan, *a a a a* infrätt, updrifven och med ſtelnad benſaft öfveralt ſkårfvad och beſåſtad: Lika om icke mer, än Fig. III. *B*.

Upſala, den 14 Decemb.

ANMÄRKNINGAR

Angående Järnhaltiga Jord- och Sten-Arter.

Af

SVEN RINMAN.

Järnets ömnighet i Mineral-riket och flitiga närvarelſe uti åtſkillige Jord- och Stenſlag, ſå väl ſom deſs bekanta egenſkap, at i ſådana arter uplöſt, kunna dölja ſig under hvarjehanda färgor, ſåſom ſvart, blå, gröngul, röd, brun

och

och alla de ändringar af mörkare och ljusare, som genom dessas blanning kan upkomma; har föranlåtit Sten-kännare at misstänka större delen om icke alla färgade jord-och sten-arter, såsom jernhaltige.

Således har färgen merendels altid blifvit tagen för et visst märke til Järnets inneboende, utan at några säkrare försök derpå blifvit anstälte; och emedan desse färgade arter i stenriket funnits alt för många, hafva de blifvit hänviste til et antal, som ej så noga kunnat specificeras.

Förfarenheten intygar, at om all *af järn* färgad jord, mo och ler, samt sten-art, skulle derföre räknas ibland järnmalms-slägtet, blefve det för vidlöftigt; men om all *färgad* jord och sten-art, endast i affeende på färgen, skulle häribland upteknas, blefve det än flere, och så väl de märkeligen järnhaltige, som ock de öfrige, hvilka väl kunna äga lika färgor; men af andre orsaker, ändock icke behörigen urskilde. Til exempel;

Rödmylla, mo, skifver-svärta, en del röd och svart Dy-jord, blå-ler, i elden rönnande tegel-ler, gul och röd Bolus, svart, röd och brun mergel, röd och brun Trippel, röd och blåaktig kalk-sten, gult gips, röd felt-spat, en del svart Schiffer, blå brynsten, röd sandsten, röd kiesel, helleflinta, grof jaspis, färgad svart, gul, röd och grönaktig talk och mica samt en del tälgsten och hornberg, berg-kork och stjernslag, äga väl allesammans som oftast något spår til järn och äro af någon liten del järnjord färgade; men som järnet är deruti allenast tilfälligt vis och så ringa, at det icke på allmänt sätt, i diegel-prof til

något

något mårkeligt korn kan utbringas, utan endast röjas genom extracter at skarpa menstruis, eller i elden på fårgens förändring; så tyckas väl desse med alt skål ifrån järn-malmer böra uteslutas.

Vidare finnes svart mylla, dy, en del svart krita, en del svart lera, svart, blå-grön och röd-språklig marmor, rödaktig alabaster, grön lapis nephriticus, orsten svart och brun, blå, grön och violet glasspat, en del bitumineus svart och brun skiffer, större delen agater, svart flinta, många fårgade ädla stenar, röd, grön och gul serpentin samt grön och blåaktig asbest, af hvilka på intet sått kan visas någon järnhalt, hvarken genom skarpa menstrua eller genom smältning, utan hårrörer deras färg, antingen af inblandadt bitumineust våsende eller af andre metaller allena.

Så öfverflödigt de förre skulle komma at råknas ibland järn-malmer, så oförtjent blefve de senare håribland teknade, om färgen endast skulle tagas för en regel. Utom det, at en del ofårgade eller hvita stenar, som ofta äro rika på järn, skulle ofta af detta utvårtes kånnemårket allena, blifva derifrån fridömde.

Det torde fördenskul icke vara onödigt, om de mårkeligen järnhaltige arter blifva ifrån andra stenar urskilde och sårskilt upteknade; så vida det kan gifva god uplysning uti sten-arters angelägnaste kånning, i anseende til deras våsendteliga antingen öfverensstämmande eller skiljaktiga egenskaper, hvilka icke utan flitiga försök kunna utrönas och hvarförutan Mineralogien ej lärer kunna bringas uti någon naturlig och gagnelig

ord-

ordning, än mindre med säkerhet nyttjas uti Metallurgien och smältnings-känsten. I affeende här uppå, har jag under hvarjehanda arbeten vid järn-handteringen anteknat de försök, som jag haft tilfälle at anställa på järnhaltiga arter, hvilka i synnerhet vid järn-grufvorna blifvit samlade. Och ehuruvål detta ämne icke tilräckeligen på några blan kan blifva utfördt, och det minsta ännu derutinnan blifvit utrönt; så torde dock icke ogunstigt uttydas, om jag denna gången inför Kongl. Academien allenast upter sammandragna kårta beskrifningar, jemte försök til en ordentelig indelning uppå några sådana järnhaltiga arter, hvarefter de sedan kunna igenkännas och framdeles vidare tilökas.

Om desse arter för deras ringa halt, icke få blifva upteknade ibland järn-malmer, så är väl åndock deras känning icke utan nytta: Men det tyckes ej lända denna metallens malmer til någon vanheder, om ibland dess slägte, desse til större delen armhaltige arter, finge sit särskildta rum, under namn af *jord*- och *sten-artade järn-malmer* eller *järn-stenar*.

Vid Tyska Bergvärken förstås väl under namn af *Eisenstein*, de egenteligen brukbare och rikaste järn-malmer, då andre järnhaltige sten- och jord-arter nämnas för *Eisen-ertzen*; men här tyckes under *järnstenar* naturligast kunna förstås sådane arter, hvilka innehålla järnet lika som uplöst af en Berg- eller stenart, til skilnad ifrån de vid Hyttorna allmänt brukeliga järn-malmer, hvarest järnet visar sig mera uti sin naturliga färg, eller icke är vitrificeradt. Järnstenar uti denna me-

mening tagne, kunna fördelas uti *Kalk*, *Kisel*, *Hornbergs*- och *Jord-artade*.

1.

Kalk-artade järn-stenar kallas här sådane, som til sit grund-ämne hafva en kalkjord och äga följande allmänna egenskaper: (*a*) äro af lika hårdhet och utseende med vanlig kalksten: (*b*) tä- ras och nötas af rägn och luft: (*c*) af solvärma samt uti elden få en svart eller brun yta: (*d*) Gä- sa och uplösas aldeles icke, eller icke så starkt som kalk, med sura spiritus: (*e*) Finnas icke i cry- staller anskutne, men af dess genom vatten af- nötte particlar, formeras droppsten eller sinter under namn af *Eisenblüte*: (*f*) Under råstningen förlora 20, 30 til 40 proCent af sin tyngd, utan at någon mineralisk lukt deraf förspörjes: (*g*) Uti smältningen släppa på kårt tid deras innehafvande järn. De finnas af åtskillig art och lynne såsom under namn af.

A) *Hvit Järn-malm* äro 3:ne ändringar re- dan beskrefne uti Herr Professor Wallerii Mi- neralogie spec. 244. Af mindre halt äro de Sven- ske, men förtjena dock upmärksamhet: såsom 1:o. Fin-gnistrig, hvit, gul och gul-brun, i- från Hellefors gamla silfvergrufvor, hvars yta i luften förvittrar til en röd-brun råst, förlorar un- der stark råstning 59 proCent i tyngden utan lukt, håller allenast 10 proCent järn af besynnerlig hård egenskap. 2:o. Grof-gnistrig hvit från ve- stra silfver-berget. Förfaller til en svart mull, så väl i luften som ock i elden, hvarest den under råstningen förlorar 43 proCent af sin tyngd, som icke

icke består uti annat än et syrligt vatten, hvilket uti Distilation öfverstiger, utan någon lukt. 3:o. Grof-fjällig hvitgul, från svartbärget vid Schisshyttan, svartnar i luften och håller 25 proCent järn. 4:o. Taggig och kist-formig Eisenblüte från samma ställe, håller emellan 20 och 27 proCent järn.

B) *Mörkröd* grof-gnistrig järnsten finnes i lösa jordstenar vid Hellefors. Gäser något litet uti friskt brätt med aqua forti: Under rästningen i lindrig varma, kokar och röker utan lukt: förlorar dervid i tyngden 30 proCent: håller 10 proCent järn.

2.

Kiesel-artade järnstenar, äro sådane som til sit grund-ämne hafva en Kiesel-artad jord ock komma deruti öfverens, (*a*) at de icke lida någon märkelig förändring af luft och väta: (*b*) Gifva eld emot stål eller åtminstone rifva det samma som en sandsten: (*c*) Anskjuta stundom i crystallisk form: (*d*) Uti måttelig eld rästade, blifva icke svarte och förändra sällan deras färg: (*e*) Efter långsam rästning förlora icke märkeligen eller i det högsta icke öfver 2 a 3 proCent af deras tyngd: (*f*) Uti smältning fälla icke deras järn så hastigt som de kalk-artade. Finnas af följande ändringar.

A) *Tungsten* hvit, röd och gul beskrifves uti Kongl. Vetenskaps Handlingarna för år 1751 pag. 227.

B) *Granatberg*, brytes uti ovissa figurer lika som quarts med glänsande yta och ger starkt eld emot stål. Förråder gemenligen sin järnhalt genom

nom tyngden: Finnes 1:o. hvitgul och grön, half genomſkinlig, tillika med cryſtalliſerad Granat af ſamma fårg; år redan bland Järnmalmer upförd uti Herr Profeſſor WALLERII Mineralogie ſpec. 244 och af mig förut beſkrefven, ſom uti Kongl. Academiens Handlingar för 1746, pag. 22. finnes vara intagit; men följande hafva ännu icke uti järnflocken blifvit anteknade, ehuru de åro af lika halt; ſåſom 2:o. *Rödbrunt* Granat-berg, allmänt i Veſter-Bergslagen, brytes ock til myckenhet vid Ingevalsbo i Norberke. Smälter lätteligen til ſvart glas: håller 10 proCent järn. 3:o. *Ljusbrunt Korkberg* kallat, finnes i ſynnerhet til öfverflöd uti Norbergs Torſtens malmer. År löſare ån vanlig granat och håller 39 proCent järn. 4:to. *Gulbrunt* från Fagerberget vid Helleforſs. Faller mycket i quadrig form: drages rå af magneten: håller 18 a 19 proCent ſtarkt och ſegt järn ſamt något ſpår til tenn, ſom med tjenliga menſtruis röjes. En dylik brytes ock på Saxeknut derſammaſtådes, ſom faller i ſneda Parallelipipediſka ſtycken, i brättet något gniſtrande och grynig: håller 12½ proCent jern. 5:to. Svartbrunt från Moren vid Weſtanforſs år redan beſkrefven uti Kongl. Academiens Handlingar för år 1746, pag. 176.

C) *Cryſtalliſerad Järngranat* ſåſom 1:o. *Rödbrun*, half-klar, 12 ſidig, ſammanſatt af ſneda rutor ifrån Storfals Gallmejgrufva i Tuna Socken. 2:o. *Mörkröd* mångkantig med refflade facetter, från Veſter-Silfberget, Norberg, Stripåſen, Långbans-grufvan, Persberget och flereſtådes: åro alla af enahanda egenſkaper och gifva 15 til 16 proCent järn. 3:o. *Ljus-gul* och *Gul-brun* år för-

förut beskrefven (*B*). En nogare beskrifning på granat-arterne tyckes här icke fordras, såsom de äro mera kände, och hvad deras förhållande i smältningen angår, hörer det til en särskild afhandling.

D) *Skörlberg*, är af flera ändringar, som dock derutinnan komma öfverens, at de (*a*) i brättet likna sandsten eller grof helle-flinta. (*b*) Kunna ritvas med stål, som tillika deraf nötes, men (*c*) slagne emot stål, gifva icke eld, som helle-flintor. (*d*) Gravitas specifica til vatten är emellan 2500 och 3200 til 1000. (*e*) Uti elden råstade blifva de rödbrune och dragas då litet af magneten. (*f*) Smälta nog lätt uti elden til svart slagg, de lösare lättast och de hårdare mera trögt. (*g*) Gifva uti små prof efter flere anstälte försök 6, 7 a 8 proCent järn. Sådane äro

1:mo. *Mörk*- och *ljus-grönt* samt *guläktigt*, dels matt dels ock slagg-rätt, från Gråsberget i Grange, Norrberket, Norberg och flerestädes; ofta uti egna strykande gångar til 5 a 6 qvarters mägtighet, såsom i Löfsta Soken uti Roslagen och vid större delen af järn-grufvorna. 2:o. *Gulgrönt*, grynigt skörlberg, löst sammanfatt af fina otydeliga crystaller, ifrån Agegrufvan vid Norrmarken: Håller 6 proCent järn.

E) *Skörlspat*. Faller vid sönderslagningen, i terning-lik eller romboidalisk form, (*a*) är nog hårdare, än kalkspat. (*b*) Uti elden trögsmält, ger tjock och seg slagg, (*c*) Gravitas specifica är til vatten, som 33 a 34 til 10. (*d*) Är för öfrigt til grund-ämne och järnhalt lika med Skörlbergs-arterne. Finnes

1:o. *Hvitgrå* från silfver-udden vid Schisshyttan: faller som terningspat til yttra anseendet; men en terning sönderslagen visar sig i bråttet med ovissa kanter eller ock något trådig: år ganska hårdsmålt: blir af stark eld svart-gul och drages sedan litet af magneten. 2:o. *Ljus-grönt* skörlspat från Flobergs Järn-grufva i Norrberke, från Norberg &c. Gåser ganska litet med aqua Forti. förhåller sig i öfrigit aldeles lika med nästförenåmnde. 3:o. *Mörk-Gul-grön* från nya Kopparberget och flerestådes; Skiljes ifrån de förra allenast deruti, at denne år något mera lös-smålt och järnhaltig.

F) *Strålskörl.* (*a*) Faller merendels i fleckar och strimor. (*b*) Består af små crystalliska trådor och uddar, så löst sammansatte, at de mellan fingren kunna sönderrifvas. (*c*) Efter råstningen få en svart-gul fårg och dragas något litet af magneten. Finnes 1:o. *Sådig Hvit-grå* från Grångesberget, åfven af samma art *ljus*-och *mörk-grön*, liknande pulveriserat och löst sammansatt grönt glas. 2:o. *Trådig* eller Fibreus, ljus-grön. L... sammansatt af långa smala crystaller.

G) *Skörl-Crystall* eller egenteligen *Skörl.* (*a*) Faller uti långa Prismatiska crystaller, merendels irregulaire, 4, 5 a 9 sidige med snett afskurna åndar. (*b*) Finnes hålst uti skörlberg med kalk och kalkspat omgifne. (*c*) Visar sig gemenligen half genomskinlig emot dagen. (*d*) Smålter lått för blåsröret vid ljus-låga. (*e*) Håller 5, 6 til 7 proCent järn. (*f*) Gravitas specifica til vatten år som 360 a 383 til 100, lika som granat. (*g*) År emot hammaren skör, men ristar dock

glas,

glas, fastän icke så starkt som granat. Finnes 1:o. Svart med 9 sidor eller facetter i Frankrike uti Talkberg, som eljest är nog sällsynt följeslagare. Smälter för blåsröret til skummigt slagg. 2:o. Mörkbrun halt-klar som colofonium uti hvit kalksten med oviss figur: finnes i Glantshammar uti Nerike: lika lättsmält. 3:o. Ljus-och mörk-grön med 4. a 5 sidor, från Norrberke, Normarken och flerestädes. 4:o. Gul-grön från Sahlberget &c. som alla komma uti förenämde egenskaper öfverens.

H) *Röd Kneis* eller *Geneis*, allmän vid Tyska Bergvärken, finnes ock vid Ungerska Gullgrufvorna, under namn af *Zinopel*. (*a*) Är i hårdhet aldeles lik med Hälleflinta, så at den ger eld emot stål; men (*b*) uti brättet mera matt och mörk-röd blodstens färgad. Finnes

1:o. Röd-brun från Ungern. Råstad blir svartaktig: Smälter vid stark eld til svart slagg: Håller 10 proCent järn: 2:o. *Mörk-brun* från Bisbergs Klack. 3:o. *Mörk-röd* från Långbank-hytte-järn-grufva i Wermland: Pulveriserad och råstad blir högröd som Florentiner-lack: drages litet at magneten. Ger 6 a 7 proCent järn.

3.

Hornbergs-artade järn-stenar kunna sådane kallas, som hafva en lera til grundämne och af naturen icke äro vitrificerade. Äga följande allmänna egenskaper. (*a*) Brytas gemenligen uti särskilta gångar antingen allena eller vid andra Malmer. (*b*) Falla vid sönderslagningen uti ovis figur. (*c*) Kunna med stål rifvas och gifva

deremot ingen eld, men (*d*) lukta vid ſtark rifning leraktige och gåſa icke med ſura ſpiritus. (*e*) Pulveriſerade gifva hvitgråt pulver, utan anſeende på ſielfva ſtenens färg. (*f*) Uti råſtningen blifva röd-brune, men (*g*) vid ſtarkare hetta, bringas lätteligen til ſvart-ſkummigt ſlagg. (*h*) Hålla 8, 10 til 15 proCent järn. Sådane äro:

A) *Binda*. Sammanſat af *Hornblende-Skörlberg*, *ſkimmer* och något ſandigt *qvärtsgryte*. Varierar efter mer och mindre ſammanſättning af 2, 3 eller alla 4 deſſe delar. Finnes således 1:o. *Svartgrå*, *grofgniſtrig*, beſtående, utom det leraktiga grund-ämne, af hornblende, ſkimmer, och fint ſandgryte. Är ſeg emot hammaren: Smälter uti öppen eld och gåſer up til et ſvart ſkummigt ſlagg. Des gravitas ſpecifica til vatten är gemenligen ſom 30 a 32 til 10. Denne ſorten är mycket allmän, ſärdeles i Småland, der han under namn af Grönſten brukas på masugnarna: men ſom fina kiesgniſtror ſig uti denna, ſå väl ſom uti all ſlags Binda, ofta ömnigt inſmyga; tyckes han icke kunna göra någon god verkan på järnet, utan vore faſt bättre, at med ſäkrare nytta i det ſtället bruka rent Skörlberg, der det ſtår at erhålla. 2:o. *Svart-grå*, *fin-gniſtrig*, beſtående af hornblände och ſkimmer allena, håller 10 a 12 proCent järn. 3:o. *Svart*, *grönaktig*, grofgrynig, beſtående af Skörlberg och ſtrål-ſkimmer. Håller 8 a 10 procent järn. Gångar häraf äro mycket allmänne til 4, 5 a 6 qvarters mägtighet i gemena feltſpatsrådande Gråberg i Upland och Roſlagen. 4:o. *Liusgrön* med ſvart-ſådigt ſkimmer ifrån Arſsbo i Norrberke och flereſtädes. Är mera trögſmält, än de andre arterne.

5:o.

5:o. *Svart-skyggande* med små fläckar af grönaktig Talk och blå-grön mårgel inblandad, bestående måst af groftstråligt hornblånde, håller 9 proCent järn och beskrifves, efter de af mig gjorda prof, uti Herr Archiatern LINNÆI Skånska Resa, pag. 21.

B) *Hornblände* eller strålskimmer. (*a*) Liknar Asbest; år trådig eller Fibreus, dock så at icke Fibrerne skiljas åt som uti Asbest. (*b*) Uti öppen eld, som ock för blåsröret med ljus-låga, ronnar och smälter lätteligen til svart glas. (*c*) Rifven ger hvitgrått pulfver. Finnes:

1:o. *Svart* groftstrimig, allmänt uti större delen feltspats rådande gråberg, uti binda och nästan vid alla Svenska järn-grufvor. Håller gemenligen 13 proCent järn. 2:o. *Svart-brunt* i quarts från Schisshyttan, Flobergs järn-grufvor och flerestädes. 3:o. *Mörk-grön* ifrån Olssiöberget &c. något mera hårdsmält. 4:o. *Crystalliserad* i långa tunna crystaller, af svart färg; som altid åro trådige eller likfom råfflade, och skiljes deruti ifrån skörl-crystallerne. Ifrån Normarken.

C) *Rödberg*, liknar gement Hornberg och år sammansatt af vågiga Lameller, vresug och masurerad. Finnes 1:o. *Mörk-röd* med fläckar af svart Hornberg, från Tyhn vid Högsiön i Gåsborns Socken. 2:o. *Röd-brun* med svart-grått Hornberg och grön Talk. Håller til 14 a 15 proCent järn.

D) *Trapp* eller Tegelsköl.

a) Håller sig gemenligen i särskilta gångar jämte andra Malmer. (*b*) Faller quadrig i stora

ſtycken, genom många twår-låſsnor ſom tegel eller quaderſten. (*c*) Liknar fin brynſten i bråttet, matt och tåt. (*d*) Blir efter glödningen hårdare. Finnes 1:o. *ſvart*, *grof-gniſtrig*, *lös*, åfven *ſtål-tåt* vid Sahlberget under namn af *Svartſköl*; ſå ock uti Svartberget vid Skiſshyttan och flereſtådes. Råſtad, drages något litet af magneten: Går i öppen eld til et beck-ſvart glas och håller 8 a 9 proCent järn. Gravitas ſpecifica til vatten år ſom 14 til 5. 2:o. Svart, ſlagg-tåt, från öſtra Silfberget af lika förhållande. 3:o. *Mörk-grön* från Norberg. *Stål-tåt*, gröfre och finare. Upglödgad, blir vål til ytan, ſom alle de andre, rödbrun, men inuti ſvart, ſlagg-tåt glånſande: ger ock då eld emot ſtål, ehuru han förut år mjuk. Uti ſtarkare eld, ſmålter til et tått och ſvart ſpeglande glas. Håller 14½ a 15 proCent jårn.

4.

Järn-jord, ſåſom jårnſand, Myr- och Sjömalmer; ochror och jårn-mylla af förvittrad Malm m. m. hafva tilförene bland jårn-malmmer blifvit råknade; men hårvid tyckas vara förbigångne de ſå kallade

Järn-leror, lerartade jårn-malmer eller jårnhaltig *Sten-ler*, ſom (*a*) liknar vanlig torr lera til lynne och hårdhet. Men (*b*) kan med vatten icke formeras til någon ſeghet eller ſammanhångande, utan antingen ſlår vatnet ifrån ſig, eller ock allenaſt drager det til ſig, ſom tort ler. (*c*) Gåler icke med aqua forti. (*d*) år ſå lös, at den torr kan med fingren ſönderritvas. [*e*] Vid lagom brånning hårdnar ſom vanligt ler. Finnes

1:o.

5:o. *Gul-brun* och *hvit-gul* ifrån Stållen i Vestra Silfverberget. Har tilförene blifvit utgifven för bly-mergel. Kånnes emot fingren stråf och likasom sandblandad. Gravitas spec. emot vatten år som 3451 til 1000. håller 40 proCent jårn och ungefår 14 proCent Zink. Uti öppen eld kan svårligen småltas utan tilsats. 2:o. *Ljus*-och *Mörkblå* hvit-flåckig jern-lera från Skrefberget dersammastådes. Blötnar något litet af vatten och blir deruti mera mörk och måst svart. Innehåller något svafvel och victriol-syra samt 13 proCent jårn, 4 proCent Bly och tecken til Zink: uti öppen eld smålter icke för sig sjelf, men med tilsat Borax, går til klart eller hvitt glas. 3:o. *Gråsgrön* ifrån Kårrgrufvan i Norrberke af lika beskaffenhet som nåst förenåmde. Råstad blifver lefverbrun och drages då ganska starkt af magneten. Tyckes vara af samma art, som den bekante *Terre Verde*, hvilken åfven hörer til denna Class. 4:o. *Ljus-grå* i drusig och Polyedrisk, granatlik form, med facetter anskuten uti små öpna drushål i Grånges jårn-malmen. Åfven finnes han i större crystaller ifrån Svappavari uti Lappmarken, i bråttet som den finaste lera. Smålter för sig sjelf med mycken möda til svart slagg, som drages af magneten. Håller 12 proCent jårn. 5:o. *Rödbrun* från Fimåse jårn-grufva vid Normarken. Rifven ger ljus-rödt pulver och luktar som rått ler. Kan icke med vatten upblötas. Efter råstningen blir tegelstens-fårgad och drages icke af magneten. Håller $7\frac{1}{2}$ proCent jårn och 1 a 2 proCent Bly. 6:o. *Mörk-röd Skifrig*, ifrån Jordåhs-grufvan vid Persberget, med tunna kalkhinnor emellan lagren. Håller 14 proCent jårn.

7:o. *Hvit*-och *ljus-grönaktig*: öfveralt likasom sådig och med fina hår inblandad, ifrån Normarken, drages ej rå af magneten, men bränd; blifver svart, och drages då helt och hållen. Förlorar härvid 11 proCent i tyngden och ger sedan $42\frac{1}{2}$ proCent järn. 8:o. *Ljus-brun* Målare-umbra sådan som allmänt brukas. Drager vattnet åt sig som tort ler. Råstad ger ingen lukt, men förlorar $13\frac{1}{2}$ proCent af tyngden och blir Caffebrun; drages sedan nästan hel och hållen af magneten. Håller 18 proCent järn. 9:o. *Grå-brun.* 10:o. *Svart* uti körtlar sittjande i Hornberg, ifrån Finmåsen vid Normarken. Håller 11 proCent järn och är för öfrigt af lika beskaffenhet, som förenämde Umbra, skiljande allenast uti färgen.

I anledning af det bekanta BECHERS experiment, at af lera utbringa järn, allenast med tilsättning af et starkt Phlogiston, såsom lin-olja eller dylikt, hafva några verkeligen tänkt, at järnet af leran blifvit genom någon generation producerad, och at det kunde ske så väl af den ena som andra ler-arten; men af de härförut beskrefne järn-haltige stenleror finnes, at järnet deruti kan innehållas, utan några utvärtes kännetecken, och under sådane färgor, såsom hvit, grön och blå, som man vanligen icke förmodat kunna utmärka denna metallen, samt at icke mera än reduction, til järnets utbringande fordras, hvilket man förgäfves väntar af alla leror. Af bemälte järniga sten-lerors sträng-flytande egenskap, kan ock inhämtas, at järnhalten icke allena förorsakar, det större delen Svenska leror så lätt smälta uti elden, som man hittils tagit för en regel, hälst de mäst lättflytande ofta icke visa det minsta spår til järn,

Alt

Alt sådant intygar, at stenrikets kroppar icke kunna rätteligen kännas, utan förutgångne flitige försök.

ANMÄRKNING

Vid Brytnings-Lagen af särskilta slags Ljus-strålar, då de gå ur et genomskinande medel in i åtskilliga andra.

af

S. KLINGENSTIERNA.

1.

Den namnkunnige Herr EULER har uti Berlinska Academiens Handlingar för år 1747 gifvit förslag at sammansätta Objectiv-Glas til Optiska Tuber af tvänne concava Menisker med vatten emellan, i upsåt at strålarnas brytning i de fyra superficier, som de då komma at passera igenom, skulle rätta de felaktigheter, som strålarnas spridning, förorsakad af deras olika brytningar, åstadkommer i de ordinaira objectiv-glasen. Han determinerar på berörde ställe, hvad figur samma meniscer böra slipas efter til detta ändamåls erhållande, i hvilken underśökning han grundar sig på en antagen ny Refractions-lag af särskilda slags strålar, då de gå ur et genomskinande medel in i åtskilliga andra.

 2. Det-

2. Detta påfund förtjänar utan tvifvel en ganska stor upmärksamhet, dels för den besynnerliga nytta, som Auctoren lofvar sig deraf vid Tubers förbättrande, dels ock, efter man alt sedan NEWTONS påfund om Ljus och Fårgor blifvit bekanta, hållit för en måst afgjord sak, at strålarnas spridning, förorsakad genom deras olika brytning, ej står at råttas på annat sått, ån at bryta dem tilbaka til en aldeles parallel gång med de infallande, på hvilken håndelse all fördel af stràl - brytningen i Optiken aldeles uphörer. NEWTON sjelf har i anseende til denna olågenhet hållit alla försök, at förbåttra Tuber genom Refractioner, för desperate saker.

3. Det tilkommer förfarenheten allena at skilja emellan dessa tvånne stora Månn; Ty altsammans ankommer på den Lag eller Regel, som strålar af sårskild art hålla i sin brytning. Om den Lagen år sådan, at slika strålar af olika art, sedan de begynt sprida sig förmedelst en refraction, kunna åter bringas til parallelismus igenom en annan refraction, utan at tillika blifva parallela med den anfallande strålen; så kan Herr EULERS påfund hafva rum, men annars icke. Och den frågan synes ej kunna afgöras utan de aldra laggrannaste försök, som skulle fordra NEWTONS snille, at uptånka och hans aktsamhet at verkstålla.

4. Det år vål sant, at NEWTON sjelf anförer et visst Försök, hvaraf han ock tycker sig kunna hånleda den af honom angifna sårskilta strålars Brytnings-lag, hvilket försök, så vida jag vet, år det endaste, som til utrörande af en slik Bryt-

nings-

nings-lag anstålt är. Men om å ena sidan Newtons namn fordrar den aktning, at hans meningar icke förkastas, utan tydeligaste bevis af deras oriktighet, så fordrar å andra sidan sanningen den vördnad, at ingen ting antages utan undersökning. Och som jag i anledning af Herr Eulers ofvannämde Förslag kommit at examinera detta Newtons Rön, och dess derpå grundade slut-sats; så har jag ej trodt vara onyttigt för detta angelägna ämnets ytterligare undersökning, at gifva vid handen hvad jag tycker mig hafva funnit. Hvilket är kårteligen det, at af Newtons Försök, om det i allmänhet hade sin riktighet, skulle följa icke en viss refractions-lag för särskildta strålar, utan oräkneliga, stridande både emot hvarandra ock emot Newtons egen antagna refractions-lag. Hvaraf jag altså intet annat kan sluta, än at sjelfva Försöket ej kan efter Mathematisk stränghet hafva rum.

5. Detta Försök anföres Opt. Lib. I. Pars II. Prop. III. Exp. 8. som följer:

Jag har funnit, at när ljuset går utur luft igenom åtskilliga brytande ämnen såsom vatten och glas, och sedan ut i luften igen; de brytande superficierne måga vara parallela eller inclinerade til hvarandra: så ofta ljuset då genom contraire brytningar så rättas, at det utkommer i linior parallela med dem i hvilka det var ankommit, så continuerar det altid efteråt at vara hvitt, eller fritt för färgor. Men om den utkommande strålen är inclinerad til den anfallande, så vil det hvita utkommande ljuset efter hand, som det kommer längre och längre ifrån emersions-puncten, blifva färgadt i kanterna. Detta har

jag,

jag, fåger NEVTON, *förfökt på det fättet, at jag låtit ljuset brytas i glas-prismer, satte inuti et prismatiskt käril med vatten.* Håraf drager han straxt derpå följande Brytnings-Lag: *När en sammansatt ljus-stråle refringeras utur åtskilliga tätare medel in uti et och samma glesare, såsom i luft, så äro de enkla strålarnas Refractions finers öfverskått öfver deras gemensamma anfals finus, i en gifven proportion.*

6. At nu förfôka, om och på hvad sätt denna flutsats kan ledas ifrån föregående experiment, antager jag til undvikande af onödig vidlöftighet den simplaste ställning jag kan. Låt fördenskull BFC, (Tab. IX. fig. 1.) föreställa en vinkelrätt section af et ljus-brytande prisma, omgifvit på sidan FB af et visst medel, och på sidan FC af et annat, af olika Brytnings-krafter. Låt en enkel eller homogen stråle ABCD sålunda gå igenom detta systeme af ljusbrytande medel, at dess anfallande del AB år parallel med dess utkommande del CD. Igenom puncterna B och C drag-liniorne aα, bβ vinkelrätt emot prismats sidor FA, FC, och låt finus af anfalls-vinkelen ABa vara til finus af brytnings-vinkeln αBC som r til i, och finus af vinkeln BCb vara til finus af vinkeln DCβ, som p til r.

7. Sedan detta sålunda år poneradt, år nödigt at determinera ställningen som strålen ABCD bör hafva i anseende til sidorna FB, FC, på det den anfallande delen AB och den utkommande CD måge blifva parallele, som poneradt år. Til den åndan drar jag en råt linia TP (fig. 2.) på hvilken jag afskår delarna TG, TI, TM propor-

tio-

tionella emot qvantiteterna i, p, r, ſom måta refractionerna, och upritar ſedan på linien GI et cirkel-ſegment, IHG, ſom begriper en vinkel lika ſtor med pritsmats vinkel BFC. Ur centrum T med radius TM ritar jag upp cirkelen MH, ſom råkar cirkel-ſegmentet i H, hvarifrån jag ſammanbinder HT, HG, HI. När ſålunda är gjordt, måſte vinklarne ABa, CBα, BCb DCβ vara lika emot vinklarna PGH, GHT, THT, PIH reſpective, eller ock, hvilket kommer ut på det ſamma, om den anfallande ſtrålen AB gör med perpendikeln aα vinkeln ABa lika med vinkeln PGH; ſå blifver den efter bägge refractionerne emergerande ſtrålen CD parallel med den anfallande AB. Ty efter ſin. ABa är til ſin. CBα, ſom r til i; och ſin. PGH til ſin. GHT ſom TH til TG eller r til i; ſå är klart, at om de föregående vinklarne ABa och PGH äro lika, ſå äro de följande CBα och GHT äfven lika. Dernäſt emedan CBα + BFC = BCb, och GHT + GHI = THI ſå måſte BCb vara = THI. Vidare, ſom ſinus BCb är til ſin. DCβ ſom p til r, och ſin. THI til ſin. PIH ſom TI til TH eller p til r, ſå måſte PIH = DCβ. Ytterſt, ſom ſkilnaden emellan vinklarne PIH, PGH är vinkeln IHG eller BFC, ſå måſte ſkilnaden emellan vinklarne DCβ, ABa, äfven vara BFC, hvaraf följer, at ſtrålarne AB, och CD äro parallela.

8. Låt oſs nu vidare ponera, at den infallande ſtrålen AB, ſom härtils varit anförd för enkel, beſtår af ſtrålar af åtſkilliga ſlag, hvaraf likväl det kan göra tilfylleſt för vårt åndamål, at betrakta allenaſt tvånne, en mer och en mindre refrangibel. Ändamålet ſkal blifva at eftertänka,

hvad

hvad Refractions-Lag som fordras hos bägge dessa strålar, så at bägge deras emergentes blifva parallele med den gemensamma anfallande strålen AB. Jag anmärker til'den ändan, at som bägge strålarne hafva en gemensam incidence-vinkel, såsom förente i den anfallande strålen AB, samt lika emergence-vinklar, såsom utgående i parallela linior CD; så följer deraf, at om man för bägge strålarna gör särskilda constructioner, för at finna deras belägenheter, såsom i nästföregående §, så finner man i bägge constructionerna vinklarne PIH lika stora, och äfven vinklarne PGH lika stora. Om man altså i bägge constructionerne antager liniorna TM för lika stora, hvilket ingen ting hindrar, och sedan lägger den ena constructionen på den andra, så at liniorne TH, hvilka äfven äro lika, passa tilsammans, så finnas bägge puncterna G, gg i en och samma cirkel-boge HGgT, och puncterna *I* och *i* äfven i en cirkelboge HIiT, på det sätt som fig. 3 föreställer. Häraf följer, at om den minst refrangibla strålens Brytnings-lag determineras genom proportion af liniorne TG, TI, TH; så måste den mäst refrangibla strålens Brytnings-lag determineras genom proportion af liniorne Tg, Ti, TH, om eljest den supponerade verkan skal kunna följa, nämligen at bägges deras emergentes blifva parallele med deras gemensamma incidens.

9. Det återstår nu at jämföra den Brytnings-Lag, som Newton angifver, och här ofvantil är anförd, med den, som vi nu funnit fordras at åstadkomma parallelismus emellan emergerande strålar af åtskilliga slag, och deras gemensamma anfallande, sedan de lidit tvänne refractioner, på sätt, som

nu

nu år supponeradt. Anfalls-Sinus år til Brytnings-Sinus ur det första medium in i prismat, såsom r til i, och ur det senare medium in i prismat, som r til p. Följakteligen borde efter Newtons Lag *r--i* vara til *r--p* i et gifvit förhållande, det år, om man ur centrum T med radius TH gör cirkelen HMm, och utdrager linierne TGI, Tgi, til dess de råka samma cirkel i M och m, borde MG vara til MI, som *mg* til *mi*. Men et sådant ståndigt förhållande emellan MG och MI år stridande emot den Refractions-Lag, som igenom vår gifna construction determinerad år. Ty om MG vore til MI i et ståndigt förhållande; så vore ock MI til IG i et ståndigt förhållande. Men alldenstund triangelen HIG år specie gifven, så år GI til IH i et ståndigt förhållande, och följakteligen voro MI til IH i et ståndigt förhållande. Hvarföre, som vinkeln HIM år ståndig, så vore triangeln HIM specie gifven, och altså vinkeln HMI eller HMT ståndig. Hvaraf skulle föllja, at puncten M altid voro belågen i omkretsen af en gifven circelboge upritad på chordan TH. Hvilket år stridande emot vår construction, i hvilken TM år en gifven långd, och altså puncten M belågen i en omkrets, hvars centrum år T.

10. Man ser altså håraf, at Newtons Refractions-Lag ej kan förlikas med den, som vi funnit, ånskönt han påstår sig hafva ledt sin ifrån samma grund, som åfven vi brukat at utfinna vår. Hvaraf ytterligare följer, at Newtons Refractions-lag strider emot hans eget principium, så at om samma lag ock verkeligen hade rum i naturen, så skulle det af honom anförda experimentet ej kunna hafva det utslag som han påstår, utan tvårt

om,

om, skulle de utgående strålarne sprida sig och visa färgor, oaktadt någon af dem vore parallel med deras gemensamma anfallande.

11. Men härvid är ännu besynnerligen at anmärka, at änskönt strålarnas Refractions-Lag verkeligen vore sådan, som fordras dertil, at de allesammans, efter tvänne Refractioner i et gifvit prisma måge blifva parallela med deras gemensamma anfallande stråle; så är likvål en sådan Refractions-Lag icke tjenlig, at göra samma verkan i et annat prisma, som har en different vinkel, utan hvart åtskilligt prisma fordrar en åtskillig Refractions-Lag, om eljest bemälte verkan skal kunna åstadkommas. At bevisa detta, återtager jag constructionen fig. 3. hvaruti Refractions-Lagen af tvänne strålar är determinerad, som förorsakar at samma strålar, brutne i et prisma hvars vinkel är GHI eller gHi, blifva parallela med den anfallande. Det är nemligen funnit, at om Refractions - lagen af den minst refrangibla strålen utläggues genom proportionen af liniorna TM, TI, TG, måste refractions - lagen af den måst refrangibla strålen utläggas genom proportionen af liniorna Tm, Ti, Tg. Nu vil jag bevisa, at om i stället för vinkeln GHI en annan vinkel antages för det ljus - brytande prismat, kan aldrig proportion af liniorne TM, TI, TG; Tm, Ti, Tg, blifva den samma som förr, eller hvilket kommer på et ut, om bemälte liniors proportion behålles, blir vinkeln GHI derigenom oföränderligen determinerad. Låt oss til den ändan concipera, at råta linien Tgim, tillika med puncterna g och i, som nu äro beständiga, som triangeln gHi, uprited på gi, vändas omkring puncten T, til dess Tm

fal-

faller in med TM. Härigenom händer, at punčten H, såsom vertex af triangeln gHi går i omkretsen af cirkeln, hvars centrum är T, och radius TM, samt at när linien Tm faller in med TM, blifva liniorna GH och gH parallela, såsom och liniorne IH och iH, aldenstund trianglarne GHI, gHi äro likformige och likformigt upställda på baserne GI, gi. Låt fig. 4. föreställa figuren sedan han sålunda blifvit förändrad. Vi hafva således på baserna GI och gi, tagne på radius TM tvänne likformiga trianglar GHI, ghi ställde til omkretsen MHh. Sammanbind Hh, och förläng henne til des hon råkar diametern TMiF. Och emedan gi är til GI som iF til IF, är punčten F gifven och altså hFH en gifven rectangel, men HF har til hF et gifvit förhållande, nämligen det samma som GI til gi, derföre äro räta liniorna HF, hF gifna til sin storlek. Och som dessutan punčten F är gifven, samt cirkeln MHh gifven, så äro punčterna H och h gifna. Men punčterna G och i, g och i äro gifna *per hypoth*, och altså äro trianglarne GHI, ghi gifne. Det är, om Refractions-lagen af tvänne strålar är gifven, så determineras deraf så väl angeln af prismat, som ställningen af strålarne, hvarigenom kan förorsakas, at de upkommande blifva parallele med deras gemensamma anfallande. Hvaraf änteligen det följer, at ingen ständig refractions-lag af heterogena strålar är möjelig, som kan åstadkomma den verkan, at då en af de heterogena strålarne efter flera refractioner blir parallel med sin incidens, blifva de alla parallela sins emellan och med deras gemensamma incidens, och det *ehvad refractioner den sammansatte strålen imedlertid kan hafva undergått.*

12. Til slut bör jag icke lemna obemält, at ju mindre vinkeln är i vårt ljus-brytande Prisma BFC (fig. 1.) ju närmare kommer NEWTONS Refractions-lag öfverens med den, som vi funnit fordras för at åstadkomma den verkan som NEWTON i sit experiment omtalar. Ty MG blir då i det nogaste i en gifven proportion til MI (fig. 3.) Hvaraf följer, at om brythingarne i NEWTONS experiment varit ganska små, så är väl möjeligt, at Rönet haft den utgång som han beskrifver. Men då bör åter NEWTONS Refractions-Lag förstås at vara inskränkt til små Refractioner. Och om samma Refractions-Lag har sin riktighet i små refractioner, sådane som de i objectif-glas til tuber nödvändigt äro, så synes deraf aldeles följa det NEWTON påstår, at strålarnas åtskilliga refrangibilitet ej kan genom refringerande glas så rättas at de icke ansenligen hindra Optiska Instrumenters fullkomlighet.

AMPHIMERINA Catarrhalis lenta & maligna;

Eller

Långsam, Farlig Catarrhal-Feber,

Beskrefven af

PEHR ZETZELL,

Med. Doct.

AMPHIMERINA *catarrhalis lenta* är ingen ny Feber, emedan de Gamle i afseende på vissa förefallande symptomer begri-

gripit den samma nu under deras *Lipyria*, nu *Typhos*, nu *Epiala* och så vidare. Den qvicka Italienaren BAGLIV hafver ock vackert skrifvit derom, då han afhandlar de Mesenteriska Febrar, och Herr HUXHAM föreställer honom, som en käck observator, ganska tydeligen under namn af *Febris lenta nervosa*; at jag må förtiga åtskillige andre, hos hvilka den förekommer ibland deras anteknade Febres epidemicæ, Febres catarrhales, Febres stomachales &c. Det skulle derföre tyckas mindre nödigt beskrifva denna sjukdom, såsom förr bekant; men då man efterfinnar, huru oss ännu brister ljus uti kännedomen af dess beskaffenhet genom alla stadier; huru vi äro ovisse om orsaken och dess förebyggande, huru litet vi hafva dess skötsel-methoder afgjorde och huru svårligen vi i dess tiltagande stadjer kunna altid gjöra oss säkre om Patientens lif vid alla förefallande omständigheter, som likvål är det syftemål til hvilket vi skyldigt stråfve; ser man då icke lätteligen, hvad mycket oss ännu återstår uti denna sjukdom at uptäcka. Hvad jag derföre i den samma hos et märkeligit antal sjuka kunnat redigt i akttaga, under den tid denna sjukdom i sistledne Sept. Octob. Nov. samt i innevarande December Månader, som en farsot gått i Upsala och deromkring, har jag tänkt här ha den äran i korthet anföra.

Sjukdomen har sig således: (stad. 1.) Vatnet går hos en del nog starkt en dag eller något, innan det minsta illa-mående kännes; men sedermera märkes det först fraggigt och ändteligen ganska grumligt, likt et ler-vatten eller en driks-soppa, med eller utan hvit slem- och kli-

aktigt väsende; Matlusten är starkare än vanligt, så länge tungan ännu icke blifvit hvit, samt någon styfhet kännes hos en del uti halsen; En stockning märkes öfver ögonen, som sedermera snart förvandlas til hufvudvärk fram i pannan, hvilken antingen plågar endast mot aftnarne, eller ock få skoftals om dygnet; Kyla, i synnerhet ryggraden utföre, kännes antingen skriftevis om dagen och vid de stunder hufvudvärken icke märkes, eller också om denna hufvudvärk plågar endast emot aftnarne, så komma också gespningarne och kylan på samma tid; kroppen är tung och knäen likfom orkelöse under någon yrhet; En liten hosta skönjes tillika då och då emot aftnerne; änteligen kännes våmjelse eller också någon rörelse i underlifvet, som ej är colique, ej ref, utan en invårtes stundtals kommande och gående krampe på et och samma ställe med en slemaktig diarhée och tryckning i stolgången eller åtminstone med öfverdragne excreta, samt ljum ländvärk. Tungan blir hvit, drömar inställa sig och änteligen sömnlösa för midnatten. Patienterne tro sig hittils endast ha en vanlig catarrh eller också en hälsosam utsot; men (stad. 2.) efter 1 vecka ungefär blir änteligen någon eftermiddag kylan något långsam, hvarpå följer hetta och antingen mycken matthet och stark torst, hastig och låg puls, bäsk smak, blöt tunga och ingen sielfvilligfevacuation (Febris ad ventriculum); eller starka svettbadd, uppöst och rödt ansikte, hög och spänd puls, blöt tunga, hosta och hufvudvärk (Febris ad pulmones); eller mätt och spändt underlif, ogienhet, yra och diarrhée om nätterne (Febris ad intestina); Eller också tjock, hvit, gul, ja midt på brun tunga med både kräk-

kråkning och diarrhée (Febris ad ventriculum & intestina); vatnet visar sig, så framt icke mycket svettdrifvande eller China gifves, grumligt och med kliaktiga contenta, samt symptomerne blifva hvar afton, likt en dubbel annandags frossa svårare med lindring ungefär kl. 4 om mornarne. Men änteligen (stad. 3.) märkes efter hand ingen lindring förr än middagarne. Den sjuka är bekymmerslös; hör, utan at vilja svara; sträcksenorne leka; händer och tunga darra; han slumrar; yrar, som dock uphörer vid främmandes åsyn, samt de sielfvillige evacuationer hålla ännu uti; men der de ej äro, visa sig spasmer, stråpläckning, oro, och lemmryckningar, som undertiden äro nästan epileptiske; eller också talas in i halsen, ansiktet faller ihop, yran blir starkare och en blå ring märkes under ögonen, hvarpå detta elände antingen ändas med lifvet, eller (stad. 4.) börjar en myckenhet seg och tjock slem losna med hosta om mornarne och en jämn svettning. Hvarpå vatnet skär sig mera med tegelfärgat, ömnigt och nedslagit sediment; Tungan blir ren, och någon matlust infinner sig för middagarne, fast et illamående ännu något märkes mot aftnerne, som dock änteligen småningom försvinner, då en stark matlust börjar återställa, hvad kroppen under hela 21 eller 30 dygn förlorat.

Detta var nu beskrifningen på den sjukdom, hvaraf et antal til 200 personer varit angrepne, hvilka likvål, utom tvenne som genom anstötande svår förkylning skadade sig, alla på följande sätt blifvit hulpne.

Den förekommes i första stadio, af naturen sielf, om en stark kråkning eller håftig diarhée kom-

mer, eller också et utslag på mun; men ej med näsblod eller annan hæmorrhagie. Säges det i tid til, afbrytes den med kräkemedel eller afförande medicamenter alt efter omständigheterne hos subjecterne, med hvilka fortsättes til dess tungan blir röd och likasom afskalad: under detta gifves tillika hvar afton något anodyno-camphoratum, i synnerhet om hufvudvärk, oaktadt föregången afförning, likafult märkes til.

Här torde jag få lof anmärka följande: starka kräkemedel tiena ej, utan lemna efter sig antingen en envis kräkning eller eckel, dock utan tecken til upväkt inflammation. Salter lyckas ej heller altid at bruka til afförande, sedan Feber börjat märkas; ty brukas de, gjöra de undertiden flera öpningar än den sjuke kan tåla, och efter dosis vanligt är. Rhabarbarina lindra väl sjukdomen snart; men gifvas de icke i stor dosi eller tilräckeligen med dem fortsättes, återkommer sjukdomen eller någon annan opasslighet lätteligen: Brukas de hos dem som ha et sjelfvilligt durklopp med tryckningar i stolgången, så märkes under deras bruk första och undertiden äfven andra gången, ibland det, som utgår, hvita gryn, hvilka se ut, likasom de voro sammangyttrade at en miölaktig talg. Detta om evacuations-methoden, som här mäst blifvit brukad; nu den diaphoretiske: åt 2:ne sjuka gafs tremne afthar ol. anim. Dippel. och åt en annan Mixt. Tonico-nerv. Stahlii, af dessa feck en utslag på läpparne; men alla 3 utan annat medel friades.

Med åderlåtningar och scarificationer uträttes icke något til sjukdomens afbrytande; hvilket

ket likwäl ſtörre delen af de enfaldige under denna farſot efter ſin plägſed förſökt.

I andra ſtadio ſkötes han ſåledes: Der hög och ſpänd puls, upblåſt och rödt anſikte, häftig hoſta ſamt tidige ſvettbadd äro, tjenar Boerhaviſke methoden: åderlåtning göres då förſt, ſedermera brukes hvarannan dag lavement och ſaponacea til dagelig dryck, ſamt et campherit-pulfver gifves hvar afton. På ſådant ſätt plägar merendels Febren vid 14:de dygnet bryta ſig med uphoſtning af en myckenhet ſlem. Men är der kräkning och durklopp, gifves förſt lavement och derpå Riverii Mixtura antiemetica til deſs kräkningen lindrats, då kylande laxativer brukas förſt twänne dagar å ſlag, om tilſtåndet ſå tål, men ſedermera endaſt hvar annan och hvar tredje dag, ſamt til et ſlut rhabarbarina, til deſs alla ſymptomer uphöra och tungan blir afſkalad och röd, då med chinchina ſedermera öfvervinnes om något illamående ſkulle märkas mot aftnarne.

Curen i tredje ſtadio rättar ſig väl efter huru ſom den ſjuka i det föregående blifvit ſkött, och efter de närvarande ſymptomer; dock gemenligen kommer det nu an på at ſmåningom underhjelpa naturen til ſvettning eller at befordra en föreſtående uphoſtning; men har Febren i ſtörra ſtadium ovarſamt med kylande ſaker blifvit qväfd, eller ockſå chinchina under des häftighet blifvit brukad, ſå i förra händelſen får man nu ſe en trån-feber, ſom håller uti hela månader eller til hjelp kommer, och i det ſednare fallet ſvåra ſymptomer, under hvilka lifvet efter hand förlorar ſig, dereſt icke en ömnig uphoſtning kommer, eller ockſå ſjukdomen afſtannar i

en kläda och et påföljande utslag, som endast sker hos dem som äro benägne til svettning.

I fjerde stadio Fordras endast der slemmen är alt för ömnig, en eller annan gång, något afförande Medicament; men der sjukdomen slutits med svettning, underhålles den ständigt med dryck af vinblandade saker, såsom vin-vasla eller något dylikt, til dess alt illamående uphörer.

Til et slut torde jag få lof anföra följande anmärkningar: 1:o. Hela den tiden denna farsot geck i Upsala och deromkring, var merendels en töcknig, regnaktig och tjock väderlek: så snart några klara dagar viste sig, minskades gerna antalet af sjuka, åtminstone icke ökades, som dock skedde, så snart någon dag var tjock och dimbig. Samma väderlek finner jag också Herr HUXHAM anmärkt, då denna Feber gått i England. Månne derföre orsaken til denna sjukdom är den omärkeliga utdunstningens förminskande? så tyckes följande omständigheter i synsta stad. visa: nemligen, Kroppens tyngd (sensus ponderis), vätnets ökade afgång, hosta, kräkning och diarrhée; åkommor, hvilka äro bevislige, följa på den omärkelige utdunstningens förminskning, hvilken man vet af Statiske Medicin i vanlig väderlek om Hösten aftaga til hela skålpundet, men ännu mera då en så långvarig luftens minskade tyngd och starka fuktighet tilstöter, hvaraf i samma proportion tryckningen på oss och våra blodrör blir mindre, Fibrerne försvagades, blodets omlopp långsammare och ändteligen trögheten (Lentor) i blodet stor. Eller månne det kan vara en fördold smitta, som vid viss väder-

der-

derlekens beskaffenhet; och våra kroppars ändring utbreder sig, men dess emellan endast angriper någon enda här och där? Så vida detta då liknade koppsmittan och sådane sjukdomar, så tyckes, at i sådant fall åtminstone en stor del af de Ynglingar bordt smittas, som umgingo med dem, som hade fläckar och af hvilka en elak ånga geck, hvilket likväl icke skedde: Det är väl visst, at der denna sjukdom kom in i något hushåll, der sjuknade gemena alla som voro i samma hus; men då man eftersinnar den elaka stank, som blef efter lifvets öpningar och tillika påminner sig, huru luften af ångor förlorar af sin spänstighet, kommer man just på en ny orsak, som gör sådane sjukdomar i de stora Hospital och Fånghus.

2. De flesta som föllo i denna Feber voro medålders-folk, som antingen lefde klent, eller vakade mycket, eller hade svaga kroppar, eller eljest varit mycket ute i luften. Af gamle och barn var ingen sjuk och få af de förnäma. Månne icke här et nytt skäl at misstänka den omärkeliga utdunstningens förminskning? Barn äro merendels inne i varma rum; De gamlas dunströr ha genom tiden gått mycket ihop och deras blodrör äro stele, så at de af fuktigheten icke så lätt ändras; utom dess beror nu mera deras hälsa icke så mycket af omärkeliga utdunstningen, sedan de märkeliga evacuationer tagit til. De förnäme lefva väl och vid lindrig mat, samt nyttja sit glas vin, hvilket äro omständigheter, som befordra den omärkeliga utdunstningen och efter utseende bästa præservativ.

VATTU-SOT

Botad i Lazarettet på Kungsholmen, 1752 i Nov. och Dec. Månader.

af

Abr. Bäck.

Af de sjuka, som blefvo intagne, när Lazarettet inrättades på Kungsholmen här i Staden, och första gången öpnades den sista October och i början af November 1752, voro fem med svår Vattusot behäftade.

Jag hade äran, at den tiden förestå Lazarettet, och det nöjet, at, genom Guds välsignelse, hjelpa fyra af dem til hälsan.

Så vida Vattusoten är en af de farligaste sjukdomar, och allmänt räknad för dödelig, så hafver jag trodt vara nyttigt för det Allmänna, och enligit Lazaretts-inrättningens ändamål, at af min hållna Dag-bok meddela berättelse om dessa sjukas tilstånd, och de medel, som deremot blifvit brukade, med någon tilläggning vid hvar och en, at andre måtte kunna lämpa detta eller dylikt bote-sätt til deras sjuka i Vattusot.

I. Berättelsen.

Drängen E. B. kom in i Lazarettet den 3 Nov. fyratio och fyra år gammal, hafver ej vetat af annan sjukdom, än en svårighet, ifrån många år tilbaka, när han skulle kasta sit vatten; deremot han hafver druckit bittida i Våras et Decoct på Tall- och Gran-strunt med Enris. När han i Martii månad lidit af köld på sjön, så fik han Tertian-Feber, som stadnade väl efter fjor-

fjorton dagar, sedan han tagit Rhabarber, och fyra pulver af Kinkina, men var ej rätt frisk hela tiden, jemte det at svårigheten med urinerandet höll fort, til dess han i Augusti månad kände sig tung, trög och obeqvåm, ledsen, ovanligt sömnig och ville gerna ligga; Fötterna och i synnerhet benen svullnade, så väl som knän, lår, scrotum, buken och armarna; And-täppa och ömhet öfver hela kroppen, samt väder plågade honom. Han brukade i 14 dagar lut, gjord med vatten och enträds-aska, utan nytta; och på 6:te veckan, eller i slutet af Sept. tappade en Fält-skärs-Gesäll utur buken 1 qvarter vatten; buken minskade litet, men kom strax til sin förra vidd.

Når han kom i Lazarettet, klagade han svedå i röret och svårighet at kasta vatnet, men i synnerhet gråselig ömhet i hela kroppen; i fötter, ben och lår och öfver ryggen svullnad med rödnad, hetta och hårdhet, som lämnade gropar efter tryckning derpå; Buken ganska stor, men så spänd, at det lät såsom på en trumma, når man med fingerna slog derpå; något vatten kändes sqvalpa; Scrotum svullet och genom-skinligt; Han hade ofta hetta, var torr på tungan, i synnerhet om nätterna, och bröt då i svett; Han hostade med häftighet skåttals, och klagade pråssning åt bröstet, fick ibland up slem, och var några dagar förstoppad; Pulsen hastig, sutan med någon styrka; Matlust morgon-stunden.

Jag gaf honom den 3, 4 och 5:te Nov. dageligen hvar tredje tima pulver af ⊕. och Cremor Tart. ää gr. Xij, och om morgonen piller af Gum. Ammon. Gall. Tart. Vitr. ää gr. v. pulv. Castorei

storei, Sal: Succini, Tereb. venet. aa gr. iij. Extr. Aloës aqvos. gr. j, som gjorde en öpning om dagen. Derpå minskades svullnaden i benen den 5, men buken var 2 tum tjockare; Han sof om nätterna och hostade mindre. Efter middagen sattes honom Clistir af et ungt friskt barns urin, som han behölt länge och gjorde 3 öppningar, de två sednare tunna.

Den 6 tog han, jämte pillerna och pulverna 4 skjedblad af denna *Sennes dryckan*, nemligen, Fol. S. S. S. dr. x. Cardamomi cont dr. j. Tart. Solubilis Unc. ß infunderade i ▽ fönt. öfver natten, och deruti uplöst Mannæ Calabr. Unc. j. om morgonen; hvarefter han hade tvånne öpningar med slem, som låttade honom. Samma dag kl. 2 et Clistir; deruti voro uplöste Elect. Cathol. Unc. jj, Nitri ʒjs, som gjorde åter et sedes och lättade.

Den 7 samma Piller, sennesdryck och pulver. Han hade i går aftons, i natt och i dag förmiddagen haft 8 öpningar, somliga stadiga. Han kände sig låttad, benen voro hvarken så svullna, röda eller heta, såsom förr, och buken tycktes vara mjukare. Urin var brun och bröt sig.

Den 8 brukades samma som den 7, och hade han detta dygnet 6 öpningar, med hvilka mycket våder gått: Men buken var lika spänd såsom i början.

Den 9 tog han om morgonen bittida och om qvällen samma piller, men på ökade med Assae foetidae gr. v. och Tereb. Venet. gr. ij under namn af *Pilulae foetidae*. Och kl. 10 pulver af Rad. Squillae gr. iij, Vincetoxici gr. v. ⊕ gr. x. under namn af *Pulvis antihydropicus*. deraf urin bör-

börjat drifva bättre och öpning befordras. Detta dygnet gingo 5 halfstop urin; Patienten drack litet; Urin var ej blek.

Den 10. efter middagen sattes honom hälften af följande Clistir: Rc. HB. Rutae, Sabinae ää Unc. ß. ▽ font. libr. jß. coqve ad libr. j. Colat. adde Assae foetidae dr. ij, Ol. Oliv. Unc. j. Ol. still. Succini dr. ß M. S:r *Enema foetidum Ph. P. Ed.* hvarefter han fick 2 öpningar.

Den 11. Detta dygnet sattes honom den andra hälften af Enema foetidum, som skaffade honom 5 öpningar, hvarmed nog våder gick.

Den 12. Buken var i dag mjukare än förr, dock stor; Låren och benen mindre hårda än förr; Tungan god; Pulsen mjuk, men något matt. Jag lät lägga på buken plåster efter denna blandning: Rc: Coepar. sub ciner. assat. excortic. minutiss. conscis. contus. Unc. ijß Sap. Ven. Unc. vj Cerae flavae, Resinae ää Unc. jß: farinae foen. graec. Unc. iij, Ol. Oliv. parum, liqvef. simul agita pistillo. S:r *Ceratum e Coepis Gaukii*; och befalde åter at taga qväll och morgon af Pilul. foetid. purgant., såsom den 9, samt pulvis antihydropicus för och efter middagen; Til krydderna för Tisanen lades lika mycket raspat enträd.

Den 13 och 14. Brukades Pillerna och pulvis Antihydrop. såsom den 12. Han hade i dag nog öppet lif, och urin gick i myckenhet.

Den 15. Likaledes samma medel. Han klagade sig mycket qvalmig i buken, som var nog spänd. Efter hälften af Enema foetid fick han 4 öpningar, hvaraf han lättades.

Den

Den 16. Brukades åfven famma medel. Han urinerade detta dygnet 3 halfstop, och hade 5 öpningar. Hans buk var mycket mjukare; Svulnaden öfver ryggen lade sig; Ben och lår smalnade, men voro hårda, och, når de klåmdes, fåg man gropar; Rödnaden gick ej ånnu bårt; Han klagade öfver matthet och ibland hufvudvärk; Han fallnade i anfigtet, och blef svartare; Han hade en gråselig ömhet å de stållen, som vatnet stått; Pulsen var liten, men mjuk och långsam; Han orkade åta, och betungades ej fårdeles af maten.

Den 17. Nyttiades samma Pil. foetid. purgant. qvåll och mårgon, såsom den 12. men man hölt up med pulvis antihydropicus.

Den 18. Brukades åfven samma piller. Detta dygnet gingo 3 halfstop urin, och Patienten hade 4 öpningar, men efter han kånde sig stinn, så sattes Clysma foetidum såsom förr, hvaraf han hade god öpning.

Den 19. Samma Pilul. foetid. purg. Benen mjuknade, men buken var spånd.

Den 20. Et pulvis Antihydr. brukades för middagen. Han hade i dag 2 öpningar, men var våderstin. Urin gick öfver 1 stop; Et halft stop vått hade han njutit. Emot natten tog han Pil. purg. foetid.

Den 21. Brukade han åter Pil. foetid. purg. För middagen pulvis antihydrop. Han hade tagit 1½ qvarter vått til sig, men urinerade 3 halfstop.

Den 22. Om morgonen tog han *Pilul. Aloët. purgantes* af Gi Ammon. Tart. Vitr. ā gr. v. Extr. Helleb. n. Aloës soccotr. Tereb. Ven. ā gr. iij. Ol.

Ol. still. Junip. gtt. i j. och pulv. Antihyd. förmiddagen. Hade derefter 2 sedes allenast, men många knipningar, och tog om qvällen Enema foetid., hvaraf han hade 1 öpning.

Den 23. Tog han Pil. Aloëticae och kl. 1. 4 skiedblad Sennes-dryck, samt kl. 5 tre skedblad, hvarefter han hade 5 sedes, som lättade. Med de första gick tämmeligen hårdt. Urin var röd, och skar i röret; Patienten mycket matt, och orkade intet äta; Buken mycket stinn och ökad i vidden 3 tvårfinger.

Den 24. Brukade Patienten åter Pil. Aloët, och 4 skedblad af Sennes-drycken; hade der efter 5 tunna öpningar.

Den 25. Hälften af Pil. foetid. purg. och af Aloëticis, efter bägge voro för hand och af Sennes-drycken 4 skedblad.

Den 26. 27. 28. 29 och 30. Brukades samma som den 25. Hvar dag hade han 5 til 6 öpningar. Urin gick altid mer än det som dracks, dock med skärning.

Den 1 Dec. Samma piller och 6 skedblad Sennes-dryck.

Den 2. Pillerna qväll och morgon, och 4 skedblad Sennes-dryck, hvarefter 3 sedes.

Den 3. Likaledes, men 6 skedblad Sennes-dryck, som gjorde 4 sedes.

Den 4. Piller och Sennes-dryck såsom i går, hvarpå följde 6 öpningar. Han låg i dag ofvanpå och gick liter, samt hade god matlust.

Den 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11 och 12. Brukades af Pillerna och Sennes-drycken en, ibland två gånger om dagen til 4 skedblad i sänder, derefter han dageligen hade 5 til 8 sedes.

Den

Den 13. Likaledes, och efter middagen et halft stop Decoct. Britannic. af Rad. Britann. Unc. iv, Liqviritiae Unc. ß, avenae Unc. j. ∇ font. lb. xij. coque ad lb. ix. Han hade i dag 2 öpningar.

Den 14. Var curen den samma, hvaraf han fick 3 öpningar. Urin gick trögt, men mer än Patienten druckit. Emot skårning i röret och derutur flytande materia brukades bougier af Herr Regements-fältskåren Acrell. Buken var något spänd, men mjuk.

Den 15. 16 och 17. såsom förr.

Den 18. likaledes. Några dagar hafver han klagat öfver hufvudvärk. I dag någon kyla med svett efter, så väl som den 19.

Den 20. at samma medel: han hafver mått bättre, men är stinn öfver magan.

På detta sättet fortfor han med Pil. Aloët. och foetid. om qvällen, och 4 skedblad Sennes-dryck morgonen derpå, samt 1 eller annat quarter Decoct. Britannic. til slutet af December. Så vida benen ville åndå hålla sig svullna, begynte han i Januario at dricka *Cerevis. antiscorbutica Ph. P. Ed.* til 3 quarter om dagen, och ibland 4 sked-blad Sennes-dryck, derigenom han fullkomligen vant sin hälsa, och tog afsked ifrån Lazarettet den 9 Januar. utan at fälla in igen, så mycket mig är vitterligit.

Tilläggning.

I. Af beskrifningen kan man sluta, det orsaken til denna vattusot var illa botad tertian-feber, och emot dem, som så illa tala om Kinkina, at här hafver tör litet Kinkina blifvit brukad, och förmodeligen utan tilräckelig afföring innan barken

ken blef tagen, hvadan kroppen blifvit öfverlastad med sega våskor, och de fasta delarna ej haft nog styrka at arbeta och dela dem omkring.

2. Jämte Ascitis (Buk-Vattusot) så var här Tympanitis (Buk-vådersot) hvilket både af det låtet, som hördes, när man slog derpå, så väl som af den onyttiga vattu-tappningen slutas kan. I tarmarna var samlad slem, kroppen var het, inelfvorna fylde med våder, de retades och aggades, sammansnörptes på några ställen, våderna fingo ej afgång, utspände tarmarna, och höllo dem såsom trum-skinn hårda, hvadan sjukdomen fått sitt namn.

3. All Vattusot är farlig, i synnerhet den med våder, eller Tympanitis kallad, och med sådan hetta, emedan mer fara är, at någon af de ädla delarna tager snart skada. Efter Vattu-tappningen plågar den vara svårare at bota, och sällan gifves exempel, det de sjuke vunnit något annat deraf, än lindring; ej heller undgått, at flera gånger söka hjelp af samma osäkra operation, til dess döden gjordt slut på jämmern. Hostan, klämningen på bröstet och svårigheten at kasta vatnet, äro ej behageliga märken. Men det som gaf hopp om denna sjuklingen, var, at han ej rätt länge släpats med sjukdomen, och var i sin bästa ålder, hade matlust, och förmådde behålla maten.

4. Til at bota honom, skulle Febern häfvas, så vida derigenom underhölts krampen i inelfvorna, och faran för invårtes brand, våderna skulle fördelas, de öfverflödiga våtskorna tunnas, och naturen hielpas på vägen til deras afförande.

5. Det var rådligt at börja sagta, och se huru vida inelfvorna voro i godt stånd. Emot hettan och

Febern gofvos kylande och fyrliga medel, sedan lindriga lösande, med liten dosis af Aloé; och emot krampen Castoreum, bärnstens-salt; och änteligen starkare väder-delande, jämte Senna-drycken och sqvilla pullvret, som för sig sjelf ej hade gjordt tilfyllest at tömma ut vattnet i dessa omständigheter; och det alt i sådan dosi, som kroppen kunde fördraga; tillika så lagande, at han då och då fick hvila. Den stora nyttan, som Senna-drycken gjorde vid detta tilfället, när lösande och väder-delande medel gofvos emellan, torde komma andre Läkare at bruka det samma vid sådana omständigheter. Starka, hättiga, så kallade säkra medel emot Vattusot, skulle hafva retat mer, gjordt krampen och sammansnörpningen i tarmarna svårare och ökat spänningen med Febern, til dess brand och gangren infunnit sig.

Huru nödigt är det icke i Medicin, at rätta medlen efter omständigheterna i sjukdomen, och ej vilja bota det ena slaget Vattusot, såsom det andra, den ena Fall-sjukan, såsom den andra. De ibland Herrar och Fruar så utropade souverains medel emot Vattusot och andra svåra sjukdomar, böra på detta sättet inskränkas.

I detta så väl som de följande Rönen hafver jag noga anfördt de medel, som för hvar dag blifvit brukade, efter min hållna Dag-bok; hvilket torde falla ledsamt för många, men kan vara nyttigt för dem, som behöfva anvisning huru dylika medel bäst lämpas efter de sjukas tilstånd och sjukdomens beskaffenhet.

* * * * * * * * *

FÖR-

FÖRTEKNING
På de i detta Quartal influtne Rön.

Register öfver alla XV, ifrån Kongl. Vet. Academiens inrättning, år 1739, til närvarande tid utgifne Volumer af Dess Handlingar, skal med det första utkomma och tryckas i samma format, som sjelfva Handlingarna.

Pag. 271 lin. 17, står *Ganaritium*, läs *Panaritium*.

* * * * * * * * * RE-

REGISTER

På de ämnen, som finnas omrörde uti Kongl. Vet. Acad: Handl. för år 1754.

Fäst-

*** *** ***

FÖRTEKNING

På de Auctorer, som ingifvit något Rön til Kongl. Vet. Acad. Handlingar för år 1754.

REN-

✲ ✲ ✲

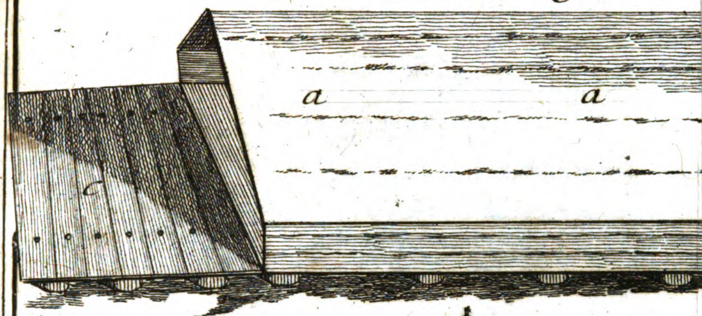


Fig. 2.

a a

b

b

Cy. Arm. Delin t.

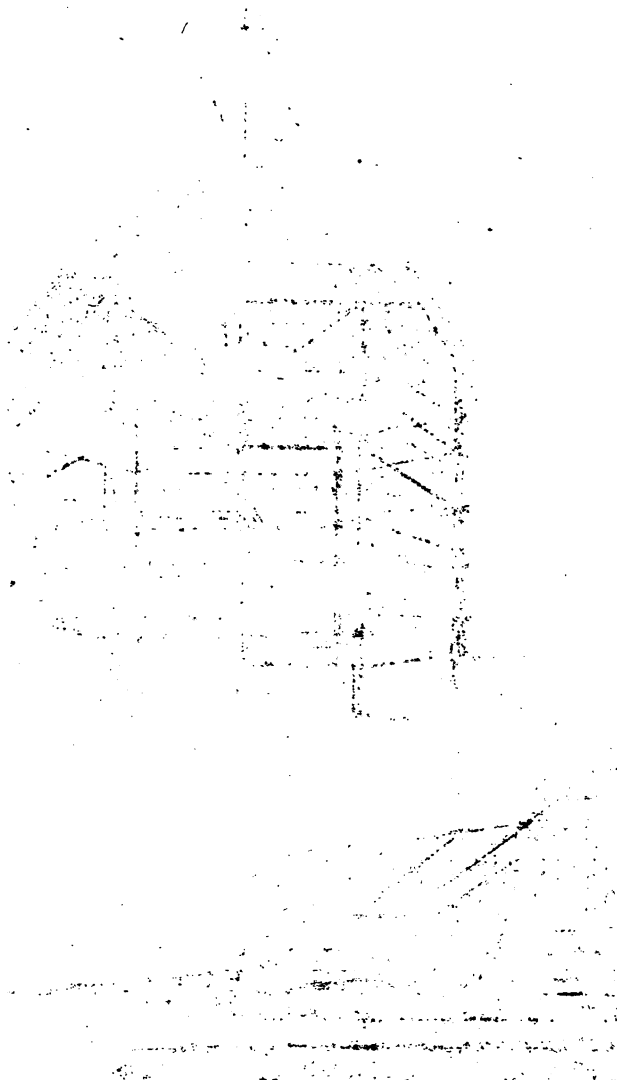



Fig.3.
B
a
a
a
a


Fig.4.
E


Fig.4
F

Tab. IV.

